



Н. В. Шипилова
Н. И. Роговцева
С. В. Анащенкова



ТЕХНОЛОГИЯ

Методическое пособие
с поурочными разработками



3

класс



П Е Р С П Е К Т И В А

Н. В. Шипилова Н. И. Роговцева

С. В. Анащенкова

ТЕХНОЛОГИЯ

**Методическое пособие
с поурочными разработками**

3 класс

**Учебное пособие
для общеобразовательных
организаций**

3-е издание, переработанное

Москва
«Просвещение»
2017

Серия «Перспектива» основана в 2006 году

Шипилова Н. В.

Ш63 Технология. Методическое пособие с поурочными разработками. 3 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Н. В. Шипилова, Н. И. Роговцева, С. В. Анащенкова. — 3-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2017. — 232 с. : ил. — (Перспектива). — ISBN 978-5-09-041381-7.

В пособии раскрываются методические основы курса «Технология» и их реализация в УМК для 3 класса, описаны методические особенности новой структуры и обновлённого содержания учебника для 3 класса, приведено тематическое планирование для 3 класса. Особый раздел посвящён анализу планируемых результатов, достигаемых при изучении курса технологии в 3 классе. Неоценимую помощь учителям начальных классов окажут приведённые в пособии методические рекомендации к каждому уроку курса, разработанные с учётом требований ФГОС НОО.

**УДК 372.8:62
ББК 74.263**

ISBN 978-5-09-041381-7

© Издательство «Просвещение», 2013, 2017
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2013, 2017
Все права защищены

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ» И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В УМК ДЛЯ 3 КЛАССА

Основная концептуальная идея курса «Технология», его особенности, соответствие целям и задачам ФГОС

Учебник для 3 класса продолжает курс обучения младших школьников предмету «Технология».

Целью изучения курса технологии в начальной школе является приобретение личного опыта как основы обучения и познания, первоначального опыта практической преобразовательной деятельности на основе овладения технологическими знаниями, технико-технологическими умениями и проектной деятельностью; формирование позитивного эмоционально-ценностного отношения к труду и людям труда.

Основные *теоретические подходы* к разработке содержания курса «Технология» в начальной школе:

- системно-деятельностный подход;
- теория развития личности учащегося на основе освоения универсальных способов деятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО к результатам освоения курса «Технология» в УМК для 3 класса завершённой предметной линии «Технология» получили своё развитие следующие *основные задачи* курса:

- духовно-нравственное развитие учащихся; освоение нравственно-этического и социально-исторического опыта человечества, отражённого в материальной культуре;
- развитие эмоционально-ценностного отношения к социальному миру и миру природы через формирование позитивного отношения к труду и людям труда;
- знакомство с современными профессиями, производственными предприятиями и производственными циклами;
- формирование идентичности гражданина России в поликультурном многонациональном обществе на основе знакомства с производственными предприятиями городов ведущих промышленных регионов России;
- развитие способности к равноправному сотрудничеству на основе уважения личности другого человека; воспитание толерантности к мнениям и позиции других;
- формирование целостной картины мира (образа мира) на основе познания мира через осмысление духовно-

психологического содержания предметного мира и его единства с миром природы, на основе освоения трудовых умений и навыков; осмысление этапов производственных процессов (циклов) и использования их при изготовлении изделий в проектной деятельности;

- развитие познавательных мотивов, интересов, инициативности, на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребёнка, а также на основе мотивации достижения успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;

- формирование на основе овладения культурой проектной деятельности навыков взаимодействия в паре, группе, успешной коммуникации в процессе реальной деятельности при изготовлении изделий.

Концептуальной особенностью курса технологии в 3 классе является развитие полученного в 1 и 2 классах первоначального опыта практической деятельности и позитивного отношения к труду и людям труда на основе осмысления понятия «городское хозяйство» как комплекса служб, предприятий, инженерных сооружений и сетей, призванных удовлетворять повседневные коммунальные, бытовые и социально-культурные нужды жителей городов и посёлков городского типа.

Другая важная особенность курса — организация на уроке *проектной деятельности*. В 3 классе учащиеся получают возможность выполнить изделие не только под руководством учителя (как в 1 и 2 классах), но и самостоятельно. В каждой изучаемой теме предлагается материал для проведения предпроектного исследования, в ходе которого ученики знакомятся с новыми понятиями, профессиями, технологиями, приёмами работы, наблюдают, проводят эксперименты и т. д.

Сформированные к концу 3 класса технологические навыки выполнения операций при изготовлении конкретных изделий, навыки работы по предложенному или самостоятельно составленному плану, использование и составление последовательности этапов выполнения работы, соблюдение алгоритмов, умение следовать правилам позволяют школьнику грамотно выстраивать свою деятельность не только при выполнении изделий на уроках технологии, но и активно пользоваться ими в учебной и внеучебной деятельности.

Завершённая предметная линия «Технология» включает рабочую программу курса и учебно-методические комплекты (УМК) для 1–4 классов. В учебно-методический комплект для 3 класса входят:

- учебник;
- рабочая тетрадь;

- тетрадь проектов;
- методическое пособие с поурочными разработками;
- электронное приложение.

Учебник имеет электронную форму. Электронное приложение и другие дополнительные материалы размещены в электронном каталоге издательства на интернет-ресурсе www.prosv.ru

Соответствие содержания УМК «Технология» для 3 класса задачам духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России

УМК «Технология» для 3 класса предоставляет возможность достижения учащимися следующих личностных результатов в соответствии с ФГОС НОО:

Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Достижению указанных личностных результатов способствуют разнообразные по форме и содержанию тексты, задания, проекты, которые рассказывают о развитии городского хозяйства, а также о предприятиях, расположенных в городе, о профессиональной деятельности людей, занятых на этих предприятиях.

Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий. На уроках технологии в 3 классе учащиеся узнают о видах профессиональной деятельности людей и о социальном значении данных профессий. В разделе «Человек и земля» изучаются темы («Городские постройки», «Городской парк», «Ателье» и др.), в которых на конкретных примерах дети знакомятся с профессиональной деятельностью архитектора, инженера-строителя, прораба, ландшафтного дизайнера, озеленителя, дворника, модельера, закройщика, портного, швеи, прядильщицы, ткача и др. Учащиеся осмысливают социальную значимость профессий и соотносят виды профессиональной деятельности с профессиями родителей, близких им взрослых людей. В курсе 3 класса при выполнении изделий ребята также осваивают элементарные приёмы профессиональной деятельности. Так, например, при изучении темы «Городские постройки» они изготавливают макеты городских построек (дом, телебашня, детская игровая площадка для городского парка и др.) и при этом постигают основы черчения, выполняют чертёж, масштабирование, создают и самостоятельно

но оформляют макеты изделий. В теме «Кафе» ученики узнают о работе предприятия общественного питания и профессиях кулинара, повара, официанта, инструментах и приспособлениях, которые используются для приготовления пищи, осмысливают понятие «рецепт», учатся использовать мерки для определения веса продуктов. При изучении темы «Ателье» учащиеся обсуждают, где и как делают одежду, в чём специфика профессиональной деятельности модельера, закройщика, портного, швеи. Ребята рассматривают разные виды тканей и волокон, создают коллекцию тканей и изготавливают гобелен как вид ткани. Учащиеся знакомятся с понятием «выкройка» и при создании карнавальных костюмов учатся выполнять раскрой ткани, используя выкройку. Изготовление новогодней игрушки в карнавальном костюме предлагается авторами не случайно: работа над карнавальными костюмами согласно КТП предусмотрена в конце первого полугодия, что по времени совпадает с подготовкой к новогодним праздникам. Многие изделия, предлагаемые в учебнике, несложны в выполнении и носят практический характер (брелок, театральные куклы, программка, афиша и др.), их можно использовать в качестве подарков, предметов личного пользования. В разделе «Человек и вода» учащиеся знакомятся с видами и конструктивными особенностями мостов, создают макет моста, используя в том числе бросовые материалы (трубочки для коктейля, зубочистки и др.). В процессе изучения темы «Водный транспорт» дети изготавливают модели яхты и баржи из бумаги, конструктора, сравнивают способы создания объёмных фигур из разных материалов.

Все эти разнообразие сведения, актуализация личного опыта, непосредственная работа над изделиями с использованием различных материалов позволяют учащимся принять целостность мира и сформировать социально ориентированный взгляд на мир.

Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов. Материал каждой темы учебника «Технология» 3 класса даёт возможность строить урок на основе проектной деятельности, осуществлять работу в парах, группах и тем самым формировать у учащихся способность к взаимопониманию, уважению иного мнения. Перед выполнением изделий ребята обсуждают (коллективно или в парах, группах) замысел проекта, план выполнения работы, материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия, приёмы работы, распределяют обязанности для выполнения изделия. В конце работы над изделием дети осуществляют взаимопроверку, а также взаим- и самооценку. Всё это в комплексе содействует развитию личностных качеств, формированию умения договариваться, учитывать интересы и потребности других людей.

Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения. Материал учебника 3 класса позволяет показать значение труда в жизни человека, осознать его социальную значимость. Учащиеся имеют возможность объяснить значение той или иной профессии, используя собственный опыт и материалы учебника. Например, в теме «Городской парк» дети обсуждают значение профессии дворника для сохранения природы и красоты парка. Привлечение сведений о профессиональной деятельности родителей, осмысление значения профессиональной деятельности для семьи, родного города, села способствует социализации ребёнка и позволяет проводить первичную профессиональную ориентацию. Формированию у учащихся мотивации к достижению успеха служит также совместная работа над изделиями. Для повышения учебной мотивации школьников в учебнике 3 класса предлагаются изделия, навыки работы над которыми могут быть востребованы в дальнейшем, например для оформления праздничного стола (использование техники оригами для складывания салфеток), для организации спектакля или подготовки подарка (тема «Магазин подарков»). Кроме того, при составлении рассказов об объектах городской инфраструктуры и при подготовке презентации изделия требуется использовать не только материалы учебника и рабочей тетради, но и дополнительную информацию, полученную из различных источников (книги, Интернет, интервьюирование взрослых и др.).

Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств. В курсе технологии для 3 класса предусмотрено выполнение учащимися различных видов деятельности, способствующих формированию у детей эстетических потребностей: это задания по составлению композиций, оформлению изделий по собственному замыслу, поиску сочетаний разнообразного материала при выполнении изделия, подбору цветовой гаммы и др. Например, в теме «Автомастерская» ученики разрабатывают тематическое оформление модели фургона «Мороженое» из бумаги, а в теме «Океанариум» изготавливают объёмные мягкие игрушки из бросового материала (старые перчатки или варежки). Дети выполняют и украшают по собственному замыслу новогодние игрушки в карнавальных костюмах, подбирают цветовое решение браслета из бисера, рисунок и цветовое решение гобелена из нитей и др. Все эти задания развивают у детей цветовое восприятие, гармонию, художественный вкус. Помимо этого, развитию эстетического и художественного вкуса учеников способствует высококачественное художественное оформление учебника и рабочей тетради по технологии для 3 класса.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения

не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. Совместная деятельность учащихся при выполнении изделий и проектов обеспечивает сотрудничество со взрослыми и сверстниками, а, значит, на деле учит детей помогать друг другу, делиться знаниями, уступать, находить выход из конфликтной ситуации. Например, при выполнении проекта «Детская площадка» учащиеся должны совместно выбрать стиль оформления площадки. Иногда ребятам приходится взаимодействовать со взрослыми, например, когда им требуется подготовить к следующему уроку материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия или при выполнении домашнего задания (оформить и повесить дома на кухне правила поведения при приготовлении пищи).

Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни. Формирование данного результата происходит в течение всего учебного года. Учащиеся вспоминают правила безопасного использования инструментов и приспособлений при выполнении изделий, самостоятельно или с помощью учителя подготавливают рабочее место, заполняют технологическую карту выполнения изделия. Всё это способствует не только формированию, но и осознанию значения безопасного и здорового образа жизни. Помимо этого, материалы учебника затрагивают проблемы экологии, охраны окружающей среды (темы «Городской парк», «Фонтаны», «Океанариум»), проблемы питания («Кафе»). Большой интерес представляет задание осмыслить значение информации на продуктовой этикетке.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе. В 3 классе учащиеся самостоятельно составляют план работы по выполнению изделия на основе анализа слайдового и текстового планов учебника, заполняют «Технологическую карту» изделия, ищут необходимую для работы информацию, подбирают материал или при необходимости заменяют его и т. д. При этом дети учатся ставить цель, продумывать последовательность выполнения работы, оценивать свою деятельность.

Имеющаяся в учебнике 3 класса система условных значков и обозначений помогает учащимся распределять время на уроке, выбирать нужную последовательность операций, т. е. планировать свою деятельность. В 3 классе авторы предлагают ребятам после выполнения изделия самим оценить качество работы по заданным критериям. Данное задание способствует развитию самостоятельности, ответственности за качество выполнения изделия.

В учебнике также предусмотрены задания на самостоятельный поиск информации для выполнения про-

екта с обязательным этапом презентации изделия («Океанариум», «Переплётная мастерская» и др.). Подготовка и проведение презентации готового изделия формирует у учащихся способность представить свою работу, оценить её в соответствии с заданными критериями и соотнести свою оценку с оценкой других учащихся.

Метапредметные результаты, которые согласно требованиям ФГОС формируются при изучении предмета «Технология» в 3 классе

УМК «Технология» для 3 класса в соответствии с ФГОС предоставляет возможность достижения учащимися следующих метапредметных результатов:

Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления. В 3 классе данные УУД формируются в процессе работы над проектами, изделиями, заданиями. Каждая тема учебника начинается с характеристики изделия и особенностей его конструкции, описания производственного процесса, моделирования его в учебной деятельности (например, темы «Автомастерская», «Мосты», «Водный транспорт» и др.). В начале работы над изделием (проектом) учащиеся всегда обращаются к рубрике «Вопросы юного технолога». В ходе поиска ответов на вопросы формулируется тема и цель работы, определяются материалы и инструменты, требуемые для работы, способы и приёмы изготовления изделия, заполняется технологическая карта, рассматривается последовательность работы и составляется план работы над изделием, в случае работы в мини-группах распределяются роли, определяются вопросы к защите проекта и критерии для оценивания работы. Всё это помогает учащимся овладевать умениями принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства её осуществления.

Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера. В учебнике для 3 класса предусмотрены исследовательские задания и вопросы, формирующие у учащихся любознательность и инициативность. В ходе экскурсии по городу и посещения кафе, магазина, зоопарка, океанариума, переплётной мастерской, театра учащиеся выполняют разнообразные задания, которые формируют представление об особенностях работы и назначении объектов и предприятий городского хозяйства, профессиональных обязанностях людей, работающих на них. Также в учебнике предусмотрены задания творческого характера, выполняя которые дети могут реализовать свои

способности (подготовка кукольного спектакля, составление композиций из воздушных шариков, создание новогодних игрушек и др.).

Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Составление плана проекта, изготовление изделия, самооценка результатов — всё это на практике формирует у учащихся указанные умения. Для многих изделий в учебнике представлены текстовый и слайдовый планы его выполнения. В некоторых случаях учащиеся самостоятельно составляют план выполнения изделия на основе анализа готового изделия (например, «Городской парк», «Фургон «Мороженое», «Автомобиль», «Баржа» и др.). Такой подход позволяет определять промежуточные результаты, соотносить их с конечной целью, проводить поэтапную коррекцию выполнения работы; определять или выбирать эффективные способы достижения результатов. Учащиеся знакомятся с новым способом планирования деятельности с использованием «Технологической карты», которая позволяет определить материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия, основные приёмы работы на каждом этапе выполнения изделия, познакомиться и научиться пользоваться технической документацией. Всё это позволяет формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Работать с материалами учебника учащимся помогает разработанная авторами система условных обозначений (с. 2). Кроме того, при изучении тем курса учащиеся знакомятся с различными знаково-символическими системами, имеющими практическое применение не только на уроках технологии. Они учатся представлять информацию в разных формах — таблицах, схемах, чертежах (технологическая карта, условные обозначения линий чертежа), определять при помощи мерки вес продуктов (тема «Кафе»), знакомятся с понятием «выкройка» (тема «Одежда»), условными обозначениями техники оригами (тема «Городской парк»). Данную информацию ребята используют при выполнении изделий.

Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой фор-

ме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета. В УМК для 3 класса включён специальный раздел «Человек и информация», в котором учащиеся знакомятся с книгопечатанием, «работают» в переплётной мастерской, оформляя свою «Папку достижений». Учащиеся создают на компьютере афишу и программу для спектакля, при этом они вводят текст, преобразовывают его, создают таблицы, используют для оформления интернет-ресурсы.

В конце учебника помещён «Словарик юного технолога», в котором даны определения новых понятий (в тексте выделены цветной рамкой). Обращение к «Словарю юного технолога» позволяет учащимся отрабатывать навыки самостоятельного поиска информации в справочных источниках. Также в учебнике детям предлагается большое количество заданий под условным обозначением «Работа с информацией», направленных на поиск дополнительной информации по теме.

Для проведения презентации изделия ученики могут использовать не только материал учебника «Технология», но и материалы других учебников, а также аудио-, видео- и графические материалы (с соблюдением норм информационной избирательности, этики и этикета).

Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах. В УМК для 3 класса представлены разнообразные тексты, что способствует повышению интереса обучающихся к предмету. Например, в теме «Переплётная мастерская» учащиеся узнают об истории книгопечатания, основных его этапах, конструкции книг, профессиональной деятельности печатника, при выполнении изделия «Мосты» знакомятся с моделированием, конструктивными особенностями мостов, в теме «Водный транспорт» узнают о видах водного транспорта и пр.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. В учебник включены задания, в которых требуется сравнить свойства материалов, выполнить элементарное исследование или эксперимент, провести наблюдение над объектом; сравнить план работы над изделием с технологической картой по выполнению изделия; сравнить технологический производственный процесс с процессом выполнения изделия (составление коллекции тканей и сравнение тканей по составу и переплетению ни-

тей, использование вида переплетения нитей для создания gobелена, осмысление конструкции грузовика и создание изделия с соблюдением основных конструктивных особенностей реального объекта и др.). Данный подход побуждает учащихся сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать реальные объекты по родовидовым признакам, устанавливать аналогии и причинно-следственных связи между реальными объектами и выполняемыми изделиями, объяснять известные понятия.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь своё; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. Проектная деятельность, получившая своё развитие в 3 классе, предполагает совместную работу учащихся, использование форм работы в парах и группах. В ходе работы над проектом формируется умение распределять роли («руководитель», «исполнитель»), распределять объём выполняемых работ, подбирать инструменты и материалы, обсуждать цели, задачи, план работы, а значит, высказывать своё мнение и выслушивать мнение товарищей, задавать вопросы и отвечать на них, вырабатывать согласованную позицию. В результате выполнения коллективных и групповых работ ученики приобретают навыки сотрудничества и взаимопомощи, конструктивного разрешения конфликтов посредством учёта интересов сторон. Таким образом, результатом обучения в 3 классе становится умение работать в коллективе по заданному алгоритму, высказывать своё мнение, подтверждать его примерами из учебника и собственного опыта. УМК «Технология» для 3 класса начинается с темы «Давайте познакомимся», которая позволяет учащимся понять, как работать с книгой, научиться пользоваться навигационной системой, что значительно облегчает работу и ученика, и учителя.

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами. Организация проектной деятельности при работе с УМК даёт учащимся возможность применить на уроках технологии знания, полученные при изучении других предметов, и наоборот:

— «Русский язык», «Литературное чтение». Работа с текстами, вопросами, с развёрнутым алгоритмом построения проектной деятельности, предложенным в учебнике, позволяет продолжить решение важнейшей задачи начального образования — развитие и формирование устной и письменной речи учащихся.

— «Окружающий мир». В учебнике 3 класса учащиеся выполняют модели и макеты объектов реального мира (изделия «Дом», «Мост», «Детская площадка» и др.). При этом

учащиеся знакомятся с особенностями и свойствами новых материалов (например, природного материала соломки), знакомятся с технологиями (например, технологией приготовления пищи без горячей обработки). При создании изделий ученики анализируют форму реальных объектов и создают аналогичную форму из разных материалов, например, выполняя проект «Океанариум», ученики сравнивают форму осьминога и рыб и подбирают наиболее подходящий по форме бросовый материал: перчатки и варежки. Для создания макета ландшафтного дизайна парка учащиеся используют природные материалы. Таким образом, курс технологии тесно связан с предметом «Окружающий мир».

— *«Математика»*. При создании изделий учащиеся используют различные геометрические фигуры — прямоугольник, треугольник, круг, окружность и др., учатся создавать объёмные тела из развёртки — параллелепипед, куб (изделия «Дом», «Фургон «Мороженое», «Весы»). При выполнении разметки деталей изделий учащиеся учатся чертить геометрические фигуры по заданным размерам, определять габаритные размеры изделий, выполнять масштабирование, читать чертёж, составлять схемы, заполнять таблицы, пользоваться линейкой и циркулем, определять вес продуктов при помощи различных мерок (чайная ложка, столовая ложка, стакан). Эти же навыки учащиеся используют и на уроках математики.

— *«Изобразительное искусство»*. В 3 классе учащиеся используют умения, полученные на уроках изобразительного искусства, которые им потребуются, например, для создания эскиза (театральных кукол, детской площадки и др.), при подборе цвета для создания изделия (браслетика из бисера, гобелена и др.), при оформлении изделий.

ПРИМЕР РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ» ДЛЯ 3 КЛАССА

Планируемые результаты, достигаемые при изучении предмета «Технология» в 3 классе

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ И ОБЩЕТРУДОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ. ОСНОВЫ КУЛЬТУРЫ ТРУДА

Обучающийся научится:

- воспринимать современную городскую среду как продукт преобразующей и творческой деятельности человека — созидателя в различных сферах на земле, в воздухе, на воде, в информационном пространстве;
- называть основные виды профессиональной деятельности человека в городе: экскурсовод, архитектор, инженер-строитель, прораб, модельер, закройщик, портной, швея, садовник, дворник и др.;
- бережно относиться к предметам окружающего мира;
- организовывать самостоятельно рабочее место для выполнения изделия в зависимости от используемых инструментов и материалов;
- соблюдать правила безопасной работы с инструментами при выполнении изделия;
- отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя);
- проводить самостоятельный анализ простейших предметов быта по используемому материалу;
- проводить анализ конструктивных особенностей простейших предметов быта (под руководством учителя и самостоятельно);
- осваивать доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой.

Обучающийся получит возможность научиться:

- объяснять понятие «городская инфраструктура»;
- уважительно относиться к профессиональной деятельности человека;

- осмысливать значение профессий сферы обслуживания для обеспечения комфортной жизни человека;
- осуществлять коллективную проектную деятельность (под руководством учителя).

ТЕХНОЛОГИЯ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ. ЭЛЕМЕНТЫ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТЫ

Обучающийся научится:

- узнавать и называть основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни (табл. 1);

Таблица 1

МАТЕРИАЛ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
Бумага и картон	<ul style="list-style-type: none"> — Определять виды бумаги (копировальная, металлизированная, калькированная) и называть их свойства; — определять свойства различных видов бумаги: толщина, или объёмная масса; гладкость; белизна; прозрачность; сопротивление разрыву, излому, продавливанию; прочность поверхности; влагопрочность; деформация при намокании; скручиваемость; впитывающая способность; — называть особенности использования различных видов бумаги; называть особенности практического применения кальки, копировальной и металлизированной бумаги; — выбирать необходимый вид бумаги для выполнения изделия и объяснять свой выбор
Текстильные и волокнистые материалы	<ul style="list-style-type: none"> — Определять структуру и состав ткани (под руководством учителя); — определять способ производства тканей: хлопковые и льняные ткани вырабатываются из волокон растительного происхождения; шерстяные производятся из шерстяного волокна, получаемого из шерсти животных; искусственные получают, используя химические вещества (под руководством учителя); — рассказывать о способе производства тканей (ткачество, гобелен)
Природные материалы	<ul style="list-style-type: none"> — Называть свойства природных материалов; — сравнивать природные материалы по цвету, форме, прочности; — сравнивать свойства природных материалов при изготовлении изделий из соломки, листьев, веточек и др.; — знакомство с новым материалом — пробкой, свойствами и особенностями использования
Пластичные материалы	<ul style="list-style-type: none"> — Использовать свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий; — объяснять значение использования пластичных материалов в жизни человека; — выбирать материал в зависимости от назначения изделия; — наблюдать за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека
Конструктор	<ul style="list-style-type: none"> — Сравнивать свойства металлического и пластмассового конструкторов
Бисер	<ul style="list-style-type: none"> — Называть свойства бисера, виды и способы использования;

МАТЕРИАЛ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
	<ul style="list-style-type: none"> — выделять виды изделий из бисера; — называть свойства лески и особенности использования; — объяснять приёмы использования лески при изготовлении изделий из бисера
Продукты питания	— Объяснять понятия «продукты питания», «рецепт», «ингредиенты», «мерка»

- экономно расходовать используемые материалы при выполнении изделия;
- выбирать материалы в соответствии с заданными критериями;
- выполнять простейшие чертежи, эскизы и наброски;
- изготавливать изделия (плоские и объёмные) по слайдовому плану, эскизам, техническим рисункам и простым чертежам;
- выполнять разметку материала с помощью циркуля, по линейке, через копировальную, калькированную бумагу, с помощью шаблонов, на глаз;
- выполнять разметку на ткани мягким карандашом, кусочком мыла или мела, при помощи шаблона или выкройки;
- выполнять разметку симметричных деталей;
- оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца;
- заполнять простейшую техническую документацию — технологическую карту;
- выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств (табл. 2);

Таблица 2

МАТЕРИАЛ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
Бумага и картон	<ul style="list-style-type: none"> — Выбирать приёмы и способы работы с бумагой при выполнении изделия: склеивание, отрезание, рисование, складывание, проглаживание гладилкой, вырезание, отрывание, обрывание по контуру; — размечать детали изделия при помощи шаблона, циркуля, по линейке, на глаз; — соблюдать правила экономного расходования бумаги; — составлять композиции по образцу; в соответствии с собственным замыслом; используя различные техники (аппликация, рваная аппликация, мозаика, конструирование, моделирование, макетирование); — выполнять различные виды орнамента: геометрический, растительный, зооморфный, комбинированный; — выполнять изделия на основе техники оригами; — использовать способ соединения бумажных изделий при помощи клея; — использовать в практической работе разные виды бумаги (журнальная, газетная, цветная, картон); — выполнять раскрой деталей с помощью ножниц; — использовать приёмы работы с калькой, копировальной и металлизированной бумагой;

МАТЕРИАЛ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
	<ul style="list-style-type: none"> — заменять вид бумаги в зависимости от выполняемого изделия (под руководством учителя); — выполнять изделия, используя технологию папье-маше; — использовать особенности бумаги при освоении технологии создания объёмных изделий; — выполнять раскрой, вырезая симметричные фигуры из гармошки, подгонять по шаблону; — осваивать элементы переплётных работ (переплёт листов в книжный блок)
Ткани и нитки	<ul style="list-style-type: none"> — Отмерять длину нити; — использовать строчки стежков в декоративных работах для оформления изделий; — выполнять разметку деталей изделия, используя выкройку; — выполнять раскрой деталей изделия при помощи ножиц; — расходовать экономно ткань и нитки при выполнении изделия; — выбирать нитки в зависимости от выполняемых работ и назначения; — украшать изделия отделочными материалами — тесьмой, блёстками, используя вышивку и вязанные элементы; — использовать технологический процесс производства тканей на ткацком станке для выполнения изделия (гобелен); — называть виды плетения в ткани; — конструировать модели карнавальных костюмов для новогодних игрушек; — различать виды ниток, сравнивать их свойства и назначение; — использовать виды швов при выполнении изделия: стачные и украшающие, ручные и машинные, строчку стебельчатых и петельных стежков; — освоить строчки стебельчатых, петельных стежков; — освоить новые технологические приёмы: создание мягких игрушек из бросовых материалов (старые перчатки, варежки), производство полотна ручным способом (гобелен), изготовление модели карнавального костюма для новогодней игрушки; — выполнять соединение деталей при помощи натягивания нитей
Природные материалы	<ul style="list-style-type: none"> — Применять на практике различные приёмы работы с природными материалами; — использовать при выполнении и оформлении изделий различные природные материалы; — выполнять сборку изделий из природных материалов, используя для соединения деталей клей и пластилин; — использовать свойства пробки при создании изделия; — выполнять композицию из природных материалов; — оформлять изделия из природных материалов, используя технологии росписи, аппликации
Пластичные материалы	<ul style="list-style-type: none"> — Делить пластилин на части с помощью стеки и нитки; — применять пластичные материалы в качестве материала для соединения деталей; — использовать конструктивный способ лепки: вылепливание сложной формы из нескольких частей разных форм путём примазывания одной части к другой; лепка мелких деталей приёмом вытягивания; — использовать пластилин для декорирования изделий;

МАТЕРИАЛ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
	— использовать технологию выполнения объёмных изделий — лепки из солёного теста, конструирования из пластичных материалов
Конструктор	— Определять детали, необходимые для выполнения изделия; — выполнять способы соединения конструктора (подвижное, неподвижное)
Бисер	— Осваивать технологию бисероплетения; — выполнять изделия приёмом плетения цепочки
Растения, уход за растениями	— Осваивать способы ухода за парковыми растениями; — наблюдать и фиксировать результаты опытов; — определять и использовать инструменты и приспособления, необходимые для ухода за парковыми растениями

- использовать инструменты, необходимые при вычерчивании, рисовании заготовок (карандаш, резинка, линейка, циркуль);

- чертить прямые линии по линейке и намеченным точкам;

- вычерчивать окружность при помощи циркуля по заданному радиусу;

- выполнять эскиз и технический рисунок;

- применять масштабирование при выполнении чертежа;

- уметь читать простейшие чертежи;

- анализировать и использовать обозначения линий чертежа;

- применять приёмы безопасной работы с инструментами;

- использовать правила и способы работы шилом, швейной иглой, булавками, напёрстком, ножницами, пяльцами (вышивание), ножом (разрезание), циркулем, гаечным и накидным ключами;

- использовать мерку для определения веса продуктов;

- объяснить понятие «универсальность инструмента»;

- применять правила безопасной работы при работе с материалами (фольга, металлизированная бумага и др.);

- осуществлять раскрой ножницами по криволинейному и прямолинейному контуру, разрыванием пальцами;

- при сборке и отделке изделий использовать приёмы:

- окантовка картоном;

- крепление кнопками;

- склеивание объёмных фигур из развёрток;

- соединение с помощью ниток, клея, скотча;

- понимать значение клапанов при склеивании развёртки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- изготавливать простейшие изделия (плоские и объёмные) по готовому образцу;

- комбинировать различные технологии при выполнении одного изделия;

- осмысливать возможности использования одной технологии для изготовления разных изделий;
- осмысливать значение инструментов и приспособлений в практической работе, быту и профессиональной деятельности;
- оформлять изделия по собственному замыслу;
- выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделий;
- подбирать наиболее подходящий материал для выполнения изделия.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Обучающийся научится:

- выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения;
- анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу;
- частично изменять свойства конструкции изделия;
- выполнять изделие, используя разные материалы;
- повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов;
- анализировать текстовый и слайдовый планы изготовления изделия; составлять на основе слайдового плана текстовый и наоборот.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать конструкции реальных объектов и конструкции изделия;
- соотносить объёмную конструкцию из правильных геометрических фигур с изображением развёртки;
- создавать собственную конструкцию изделия по заданному образцу.

ПРАКТИКА РАБОТЫ НА КОМПЬЮТЕРЕ

Обучающийся научится:

- использовать при защите проекта информацию, представленную в учебнике в разных формах;
- воспринимать книгу как источник информации;
- наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и умозаключения;
- выполнять преобразования информации, в том числе переводить текстовую информацию в табличную форму;
- самостоятельно заполнять технологическую карту по заданному образцу;
- использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации;
- различать устройства компьютера и соблюдать правила безопасной работы;

- находить, сохранять и использовать рисунки для оформления афиши.

Обучающийся получит возможность научиться:

- переводить информацию из одного вида в другой;
- создавать простейшие информационные объекты;
- использовать возможности Интернета для поиска информации.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Обучающийся научится:

- составлять план последовательности выполнения изделия по заданному слайдовому или текстовому плану;
- определять этапы проектной деятельности;
- определять задачи каждого этапа проектной деятельности (под руководством учителя и самостоятельно);
- распределять роли при выполнении изделия и/или выбирать роли в зависимости от своих интересов и возможностей (под руководством учителя);
- проводить оценку качества выполнения изделия по заданным критериям;
- прогнозировать последовательность выполнения изделия на основе технологической карты как одного из средств реализации проекта.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять задачи каждого этапа проектной деятельности;
- распределять роли при выполнении изделия в зависимости от умения качественно выполнять отдельные виды обработки материалов;
- проводить оценку качества выполнения изделия на каждом этапе проекта и корректировать выполнение изделия;
- развивать навыки работы в коллективе, умения работать в паре; применять на практике правила сотрудничества.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

У обучающегося будут сформированы умения:

- следовать определённым правилам при выполнении изделия;
- дополнять слайдовый и/или текстовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, недостающими или промежуточными этапами (с помощью учителя и/или самостоятельно);

- выбирать средства для выполнения изделия и проекта (под руководством учителя);
- корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или материалов;
- проводить рефлекссию своих действий по выполнению изделия при помощи одноклассников;
- вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил;
- действовать в соответствии с определённой ролью;
- прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя).

Обучающийся получит возможность для формирования умений:

- работать над проектом с помощью рубрики «Вопросы юного технолога»: ставить цель, составлять план, определяя задачи каждого этапа работы над изделием, распределять роли;
- проводить самооценку; обсуждать и изменять план работы в зависимости от условий;
- ставить новые задачи при изменении условий деятельности (под руководством учителя);
- выбирать из предложенных вариантов наиболее рациональный способ выполнения изделия;
- прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта;
- оценивать качество своей работы.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

У обучающегося будут сформированы умения:

- выделять информацию из текстов, заданную в явной форме;
- высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций);
- проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника;
- использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и работы с материалами учебника;
- проводить анализ изделий и определять или дополнять последовательность их выполнения (под руководством учителя и/или самостоятельно);
- выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения;
- находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и

явлениями (под руководством учителя и/или самостоятельно);

- проводить сравнение и классификацию по самостоятельно выбранным критериям;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Обучающийся получит возможность для формирования умений:

- осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения;
- высказывать суждения о свойствах объекта, его строении и т. д.;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач разного характера с учётом конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями;
- проводить сравнение предметов, явлений и изделий по самостоятельно предложенным критериям;
- находить информацию по заданным основаниям и в соответствии с собственными интересами и потребностями.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

У обучающегося будут сформированы умения:

- слушать собеседника, понимать и/или принимать его точку зрения;
- находить точки соприкосновения различных мнений;
- приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях (под руководством учителя);
- осуществлять попытку решения конфликтных ситуаций (конфликтов интересов) при выполнении изделия, в том числе предлагать разные способы решения конфликтных ситуаций;
- оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками;
- формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче;
- проявлять инициативу в ситуации общения.

Обучающийся получит возможность для формирования умений:

- строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ;

- учиться договариваться, учитывая интересы партнёра и собственные интересы;
- задавать вопросы на уточнение и/или углубление получаемой информации;
- осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде;
- бережное отношение к окружающему миру и результату профессиональной деятельности человека;
- интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника и с учётом собственных интересов;
- представление о причинах успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности;
- этические нормы — сотрудничества, взаимопомощи, ответственности — при выполнении проекта;
- потребность соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия;
- представления о значении проектной деятельности;
- интерес к конструктивной деятельности;
- простейшие навыки самообслуживания;
- стремление понимать чувства других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к трудовой деятельности;
- этических норм (долг, сопереживание, сочувствие) на основе анализа взаимодействия профессиональной деятельности людей;
- понимания ценности коллективного труда в процессе реализации проекта;
- способности оценивать свою деятельность, определяя по заданным критериям её успешность или неуспешность и находя способы её корректировки;
- представления о себе как о гражданине России и жителе города, посёлка, деревни;
- бережного и уважительного отношения к окружающей среде;
- уважительного отношения к людям и результатам их трудовой деятельности;
- эстетических чувств;
- потребности в творческой деятельности;
- способности учитывать при выполнении изделия интересы, склонности и способности других учеников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В 3 КЛАССЕ

Содержание курса

Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания

Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность; гармония предметов и окружающей среды). Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии.

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый).

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Культура межличностных отношений в совместной деятельности. Результат проектной деятельности – изделия, подарки, услуги, праздники и т. п.

Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов, выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.

Общее представление о технологическом процессе: анализ изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработ-

ка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние и выполнение основных технологических операций при выполнении изделия: разметка деталей (по шаблону, лекалу, копированием, с помощью линейки, циркуля), раскрой деталей (резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).

Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема. Назначение линий чертежа (контур, линия надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

Конструирование и моделирование

Общее представление о конструировании как создании конструкции каких-либо изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям.

Практика работы на компьютере

Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

Структура учебника

Учебник 3 класса состоит из **4 разделов**: «Человек и земля», «Человек и вода», «Человек и воздух», «Человек и информация». Разделы учебника включают **темы**, раскрывающие содержание и реализующие конкретные задачи изучения предмета «Технология» в 3 классе. Количество тем в разделах различается (см. «Тематическое планирование курса «Технология» для 3 класса»). Время, отводимое на изучение раздела, зависит от содержания и сложности выполняемой работы.

Учебник содержит уже знакомую учащимся **систему условных обозначений** (см. с. 2 учебника), указывающих на различные виды деятельности:

- «Вспомни правила работы» — данным условным обозначением помечены задания и тексты, предполагающие знакомство с различными приёмами, правилами;

- «Работа в паре» — помечены практические задания и изделия, которые требуется выполнить в паре или в группе;

- «Работа с информацией» — отмечены вопросы и задания, требующие поиска дополнительной информации;

- «Работа в рабочей тетради» — информирует ученика о том, что необходимо выполнить задание в рабочей тетради или использовать шаблоны из неё;

- «Словарь» — информирует ученика о том, что определения незнакомых понятий, выделенных в тексте урока цветной рамкой, следует найти в «Словарике юного технолога».

Содержание разделов учебника

Курс «Технология» для 3 класса построен как экскурсия-путешествие по городу, в котором происходит знакомство учащихся с предприятиями и строениями, расположенными в городе, профессиями людей, работающих в городе.

Ещё одной важной особенностью курса является наличие материала, позволяющего на практическом уровне обучать детей проектной деятельности. Основной задачей учащихся становится выполнение изделия в процессе проектной деятельности не только под руководством учителя, но и самостоятельно, а результатом обучения — осмысленное построение алгоритма проектной деятельности, продумывание идеи проекта, анализ готового изделия, составление плана работы или использование плана, предложенного в учебнике, определение приёмов работы с материалами, инструментами и приспособлениями при изготовлении изделия, распределения ролей при реализации проекта, непосредственно выполнение работы и, наконец, её презентация, анализ и оценка.

Логика подачи материала в УМК 3 класса опирается на ведущие принципы дидактики, переведённые в технологическую плоскость:

1) от непосредственной изготовления изделия до самостоятельной проектной деятельности через освоение технологии процесса;

2) обучение тому, что (содержание), с какой целью (мотивация), какими средствами, а главное — как делать;

3) обучение планированию всех видов деятельности от самообслуживания до составления проекта;

4) знакомство с материалами, инструментами, техникой и правилами работы с ними, профессиями и технологией труда в различных сферах;

5) осмысление всех действий в триединстве «человек — природа — техника».

Первые темы учебника — вводные. Учащимся предлагается вспомнить особенности построения учебников «Технология» авт. Н. И. Роговцевой и др., материалы, инструменты и приспособления, которые дети использовали для выполнения изделий в 1 и 2 классах, и правила работы с рубрикой «Вопросы юного технолога». Здесь же задаётся ведущая тема года: экскурсия-путешествие по городу. Для организации путешествия используется маршрутная карта, на которой отмечены остановки, где располагаются основные градообразующие предприятия и сооружения. В течение года учитель передвигает фишку-автобус на карте, акцентируя таким образом внимание детей на текущей теме и отмечая пройденные.

В ходе изучения раздела **«Человек и земля»** учащиеся знакомятся с основными видами деятельности человека в инфраструктуре современного города, с понятиями «архитектура», «городские постройки», «парк», «ателье», «кафе» и др.; изготавливают объёмные модели из различных материалов (конструктор, пластичные материалы, ткань, бумага и др.); учатся пользоваться чертежами и приёмом масштабирования; осваивают приёмы работы с проволокой, волокнистыми материалами, бисером; соблюдать правила безопасной работы инструментами и приспособлениями (игла, нож и др.) и осваивают технику оригами, выполняя фигурки птиц.

В данном разделе ученики впервые знакомятся с алгоритмом выполнения проекта (составление композиции «Детская площадка»). Они выделяют этапы выполнения проекта, осмысливают значение каждого из них, заполняют технологическую карту, определяя материалы, инструменты, приспособления, необходимые на каждом этапе выполнения изделия, учатся находить способы и приёмы выполнения изделия. После выполнения проекта или изделия учащиеся оценивают свои умения и способности.

В разделе **«Человек и вода»** ребята знакомятся с видами и конструктивными особенностями мостов, фонта-

нов, с профессиями людей, обеспечивающих работу водного транспорта в городе. Они также совершают экскурсию в океанариум и создают мягкие игрушки морских обитателей.

В разделе **«Человек и воздух»** учащиеся узнают о видах воздушного транспорта, создают модели вертолёт, воздушного шара, воздушного змея.

В разделе **«Человек и информация»** дети знакомятся с видами театральных кукол, устройством театральной сцены и особенностями оформления театральных афиш и программ. При выполнении проекта **«Кукольный театр»** учащиеся разрабатывают эскизы театральных кукол, создают декорации и занавес для спектакля, выполняют на компьютере афишу и программу, а также подготавливают презентацию с помощью программы PowerPoint.

Структура темы учебника

Материал темы (урока) чётко структурирован, что позволяет реализовать идею от замысла до воплощения, разделив весь процесс на составные части.

Каждая тема включает такие элементы, как:

- название темы;
- знакомство с теоретическим материалом, правилами и понятиями, алгоритмами действий;
- описания заданий, проектов, изделий. В курсе **«Технология»** ребёнок усваивает содержание учебного предмета в активной познавательной деятельности, играя, конструируя, проектируя один, вместе с товарищами и учителем в классе или с родителями дома. Поэтому на каждом уроке дети выполняют либо практическое задание, либо одно-два изделия, либо проект, предполагающий работу над несколькими изделиями.

Электронная форма учебника

Электронная форма учебника, созданная АО «Издательство «Просвещение», представляет собой электронное издание, которое соответствует по структуре и содержанию печатному учебнику, а также содержит мультимедийные элементы, расширяющие и дополняющие содержание учебника.

Электронная форма учебника (ЭФУ) представлена в общедоступных форматах, не имеющих лицензионных ограничений для участников образовательного процесса. ЭФУ воспроизводится в том числе при подключении устройства к интерактивной доске любого производителя.

Для начала работы с ЭФУ на планшет или стационарный компьютер необходимо установить приложение **«Учебник цифрового века»**. Скачать приложение можно из магазинов мобильных приложений или с сайта издательства.

Электронная форма учебника включает в себя не только изложение учебного материала (текст и зрительный ряд), но и тестовые задания (тренажёр, контроль) к каждой теме учебника, обширную базу мультимедиа-контента. ЭФУ имеет удобную навигацию, инструменты изменения размера шрифта, создания заметок и закладок.

Данная форма учебника может быть использована как на уроке в классе (при изучении новой темы или в процессе повторения материала, при выполнении как самостоятельной, так и парной или групповой работы), так и во время самостоятельной работы дома, при подготовке к уроку, для проведения внеурочных мероприятий.

Подробная информация по работе с ЭФУ представлена на интернет-ресурсе www.prosv.ru.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

В 3 КЛАССЕ

(34 ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира. Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира. Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии</p>	<p>Здравствуй, дорогой друг! Как работать с учебником. Путешествуем по городу (1 ч)</p> <p>Повторение изученного в предыдущих классах.</p> <p>Особенности содержания учебника 3 класса. Планирование изготовления изделия на основе рубрики «Вопросы юного технолога» и технологической карты.</p> <p>Критерии оценки качества изготовления изделий.</p> <p>Маршрут экскурсии по городу. Деятельность человека в культурно-исторической среде, в инфраструктуре современного города. Профессиональная деятельность человека в городской среде.</p> <p>Понятия: городская инфраструктура, маршрутная карта, хаотичный, экскурсия, экскурсовод.</p> <p><i>Изделие: «Схема маршрута «Мой город»</i></p>	<p>Отвечать на вопросы по материалу, изученному в предыдущих классах (о материалах и их свойствах, инструментах и правилах работы с ними).</p> <p>Планировать изготовление изделия на основе рубрики «Вопросы юного технолога» и технологической карты.</p> <p>Осмысливать понятия «городская инфраструктура», «маршрутная карта», «экскурсия», «экскурсовод».</p> <p>Объяснять новые понятия.</p> <p>Создавать и использовать карту маршрута путешествия.</p> <p>Прогнозировать и планировать процесс освоения умений и навыков при изготовлении изделий</p>

Человек и земля (20 ч)		
<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира. Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира. Бережное отношение к природе как источник к сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии.</p> <p>Анализ изделия, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый). Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Культура межличностных отношений в совместной деятельности.</p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.</p>	<p>Городские постройки (3 ч)</p> <p>Создание городской постройки: технологические этапы. Профессии в архитектуре и строительстве. Стили в архитектуре.</p> <p>Основы черчения. Выполнение чертежа и масштабирование при изготовлении изделия.</p> <p>Объёмная модель дома. Самостоятельное оформление изделия по эскизу.</p> <p>Назначение городских построек, их архитектурные особенности.</p> <p>Профессии: архитектор, инженер-строитель, прораб.</p> <p>Понятия: архитектура, стиль, каркас, конструкция, чертёж, масштаб, эскиз, развертка, табаритные размеры, линии чертежа.</p> <p><i>Изделия: «Дом», «Телебашня»</i></p> <p><i>Практические работы: «Фигура в масштабе», «Чтение чертежа»</i></p>	<p>Находить и отбирать информацию, необходимую для изготовления изделия, объяснять новые понятия.</p> <p>Сопоставлять назначение городских построек с их архитектурными особенностями. Овладевать основами черчения и масштабирования (М 1:2 и М 2:1), выполнять разметку при помощи шаблона, симметричного складывания. Сравнивать эскиз и изделие, свойства различных материалов, способы использования инструментов в бытовых условиях и в учебной деятельности. Анализировать линии чертежа, конструкцию изделия.</p> <p>Соотносить назначение городских построек с их архитектурными особенностями. Находить отдельные элементы архитектуры. Организовывать рабочее место. Находить и рационально располагать на рабочем месте необходимые инструменты и материалы.</p> <p>Выбирать способы крепления (скоотчем или клеом).</p> <p>Осваивать правила безопасной работы ножницами при изготовлении изделия</p>
	<p>Городской парк (4 ч)</p> <p>Природа в городской среде. Профессии, связанные с уходом за растениями в городских условиях. Композиция из природных материалов. Макет городского парка. Сочетание различных материалов в работе над одной композицией.</p> <p>Профессии: ландшафтный дизайнер, озеленитель, дворник.</p>	<p>Составлять рассказ о значении природной среды для города, об особенностях художественного оформления парков, использовать при составлении расказа материал учебника и собственные наблюдения. Анализировать, сравнивать профессиональную деятельность человека в сферах городского хозяйства и ландшафтного дизайна. Определять назначение инструментов для ухода за растениями.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Инструменты и приспособления для обработки материалов, выполнение приемов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; раскрой деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (по шаблону, лекалу, копированием, с помощью линейки, циркуля), раскрой деталей (резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.),</p>	<p>Понятия: лесопарк, садово-парковое искусство, уход за растениями, тяпка, секатор.</p> <p><i>Изделие: «Макет «Городской парк»</i></p> <p>Проект «Детская площадка»</p> <p>Алгоритм построения деятельности в проекте, выделение этапов проектной деятельности. Заполнение технологической карты. Работа в мини-группах. Изготовление объёмной модели из бумаги. Раскрой деталей по шаблону. Создание тематической композиции, оформление изделия. Презентация результата проекта, защита проекта. Критерии оценивания изделия (аккуратность, выполнение всех технологических операций, оригинальность композиции).</p> <p>Понятия: технологическая карта, защита проекта.</p> <p><i>Изделия: «Качалка», «Песочница», «Игровой комплекс», «Качели»</i></p>	<p>Составлять самостоятельно эскиз композиции. На основе анализа эскиза планировать изготовление изделия, выбирать природные материалы, определять необходимые инструменты, определять приёмы и способы работы с ними.</p> <p>Применять знания о свойствах природных материалов, выполнять из природных материалов, пластилина и бумаги объёмную аппликацию на пластилиновой основе.</p> <p>Применять на практике алгоритм организации деятельности при реализации проекта, определять этапы проектной деятельности. С помощью учителя заполнять технологическую карту и контролировать с её помощью последовательность выполнения работы.</p> <p>Анализировать структуру технологической карты, сопоставлять технологическую карту с планом изготовления изделия, алгоритмом построения деятельности в проекте, составленному по рубрике «Вопросы юного технолога».</p> <p>Распределять роли и обязанности для выполнения проекта. Проводить оценку этапов работы и на её основе</p>

<p>сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, витое и др.), отделки изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема. Назначение линий чертежа. Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.</p>	<p>Знакомство с историей возникновения зоопарков в России. История возникновения искусства оригами. Использование оригами. Различные техники оригами: классическое оригами, модульное оригами, мокрое складывание. Условные обозначения техники оригами.</p> <p>Работа с бумагой. Изготовление изделия в технике оригами по условным обозначениям.</p> <p>Понятия: оригами, классическое оригами, модульное оригами, мокрое складывание.</p> <p><i>Изделие: «Птица».</i></p> <p><i>Практическая работа: «Тест «Условные обозначения техники оригами»</i></p>	<p>корректировать свою деятельность. Создавать объёмный макет из бумаги. Применять приёмы работы с бумагой. Размечать детали по шаблону, выкраивать их при помощи ножниц, соединять при помощи клея. Применять при изготовлении деталей умения работать ножницами, шилом, соблюдать правила безопасной работы с ними. Составлять и оформлять композицию. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации. Самостоятельно проводить презентацию групповой работы</p> <p>Анализировать иллюстративный ряд, сравнивать различные техники создания оригами, обобщать информацию об истории возникновения искусства оригами и его использовании. Осваивать условные обозначения техники оригами.</p> <p>Осваивать приёмы сложения оригами, понимать их графическое изображение. Определять последовательность выполнения операций, используя предметную карту. Самостоятельно составлять план изготовления изделия. Самостоятельно выполнять работу по схеме, соотносить знаковые обозначения с выполняемыми операциями по сложению оригами. Презентовать готовое изделие, используя рубрику «Вопросы юного технолога»</p>
	<p>Кафе (3 ч)</p> <p>Знакомство с работой кафе. Професиональные обязанности повара, кулинара, официанта. Правила поведения</p>	<p>Объяснять значение слов «меню», «порция», используя текст учебника и собственный опыт. Составлять рассказ о профессиональных обязанностях по-</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	<p>в кафе. Выбор блюд. Способы определения массы продуктов при помощи мерок.</p> <p>Работа с бумагой, конструирование модели весов.</p> <p>Профессии: повар, кулинар, официант.</p> <p>Понятия: порция, меню, продукты питания, рецепт, ингредиенты, мерка, порция, меню.</p> <p><i>Изделие: «Весы».</i></p> <p><i>Практическая работа: «Тест «Кухонные принадлежности»</i></p>	<p>вара, кулинара, официанта, используя иллюстрации учебника и собственный опыт. Понимать назначение инструментов и приспособлений для приготовления пищи.</p> <p>Определять массу продуктов при помощи весов и мерок. Использовать таблицу мер веса продуктов. Анализировать текстовой план изготовления изделий и на его основе выполнять технологическую карту. Выполнять самостоятельно разметку деталей по шаблону и оформлять изделие по собственному замыслу. Осваивать сборку подвижных соединений при помощи кнопки, скрепки. Экономно и рационально использовать материалы, соблюдать правила безопасного обращения с инструментами.</p> <p>Проверять изделие в действии. Объяснять роль весов, таблицы мер веса продуктов в процессе приготовления пищи.</p> <p>Осваивать правила сервировки стола к завтраку. Анализировать план работы по изготовлению изделия и заполнять на его основе технологическую карту. Выполнять разметку деталей с помощью линейки. Изготавливать выкройку. Самостоятельно выполнять раскрой деталей. Использовать осввоенные виды строчек стежков для соединения деталей изделия. Оформлять изделие по собственному замыслу. Соблюдать правила экономного расходования ма-</p>

	<p>Изготовление салфеток для украшения праздничного стола с использованием симметрии.</p> <p>Понятия: салфетница, сервировка.</p> <p><i>Изделия: «Салфетница», «Способы складывания салфеток»</i></p>	<p>териала. Рационально организовывать рабочее место.</p> <p>Знакомиться на практическом уровне с понятием «сохранение тепла» и со свойствами синтепона.</p> <p>Использовать в работе знания о симметричных фигурах, симметрии. Анализировать план изготовления изделия, заполнять на его основе технологическую карту. Выполнять раскрой деталей на листе, сложенном гармошкой. Самостоятельно оформлять изделие. Использовать изготовленное изделие для сервировки стола. Осваивать правила сервировки стола</p>
	<p>Ателье (5 ч)</p> <p>Виды и модели одежды. Школьная форма и спортивная форма. Ткани, из которых изготавливают разные виды одежды. Предприятия по пошиву одежды (ателье). Выкройка платья. Виды и свойства тканей и пряжи. Природные и химические волокна. Технологический процесс производства тканей. Производство полотна ручным способом. Прядение, ткачество, отделка. Виды плетения в ткани (основа, уток). Гобелен, технологический процесс его создания. Изготовление гобелена по образцу. Сочетание цветов в композиции.</p> <p>Профессии: прядильщица, ткач, модельер, закройщик, портной, швея.</p> <p>Понятия: ателье, фабрика, оригинально, рабочая одежда, форменная одежда, ткань, пряжа, натуральные волокна, химические волокна, ткачество.</p>	<p>Различать разные виды одежды по их назначению. Составлять рассказ об особенностях школьной формы и спортивной одежды. Соотнести вид одежды с видом ткани, из которой она изготовлена. Делать вывод о том, что выбор ткани для изготовления одежды определяется назначением одежды (для школьных занятий, для занятий физической культурой и спортом, для отдыха и т.д.). Определять, какому изделию соответствует предложенная в учебнике выкройка.</p> <p>Сравнивать свойства пряжи и тканей. Определять виды волокон и тканей, рассуждая о способах их производства.</p> <p>Находить и отбирать информацию о процессе производства тканей (прядение, ткачество, отделка), используя разные источники.</p> <p>Осваивать технологию ручного ткачества, создавая гобелен по образцу.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	<p>ство, ткацкий станок, гобелен, основа, уток.</p> <p><i>Изделие: «Гобелен».</i></p> <p><i>Практическая работа: «Коллекция тканей»</i></p> <p>Способы украшения одежды — вышивка, монограмма.</p> <p>Правила безопасной работы иглой.</p> <p>Различные виды строчек стежков с использованием пальцев.</p> <p>Строчка стебельчатых, петлеобразных и петельных и крестообразных стежков. Техника выполнения строчки стебельчатых стежков, строчки петельных стежков.</p> <p>Аппликация. Алгоритм выполнения монограммы, аппликации на ткани.</p> <p>Профессии: вышивальщица.</p> <p>Понятия: монограмма, строчка стебельчатых стежков, вышивание, строчка петельных стежков.</p> <p><i>Изделия: «Строчка стебельчатых стежков», «Строчка петельных стежков», «Украшение платочка монограммой»</i></p>	<p>Выполнять работу по плану и иллюстрациям в учебнике. Осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль, корректировать работу над изделием.</p> <p>Осуществлять разметку по линейке и шаблону, использовать правила безопасности при работе шилом, ножницами. Самостоятельно создавать эскизы и на его основе создавать схему узора, подбирать цвета для композиции, определять или подбирать цвет основы и утка и выполнять плетение. Оценивать качество изготовления изделия по рубрике «Вопросы юного технолога»</p> <p>Составлять рассказ о способах украшения одежды.</p> <p>Осваивать алгоритм выполнения стебельчатых и петельных стежков. Различать разные виды украшения одежды — вышивку по монограмму. Составлять рассказ (на основе материалов учебника и собственных наблюдений) об особенностях использования vyšивки и видах прикладного искусства, связанных с ней. Определять материалы и инструменты, необходимые для выполнения работы, необходимые для выполнения работы, рационально располагать материалы и инструменты. Применять правила безопасной работы иглой. Осваивать алгоритм выполнения vyšивки. Соотносить текстовый и слайдовый планы изготовления изделия, контролировать и корректировать по ним свою работу.</p>

	<p>Карнавал. Проведение карнавала в разных странах. Особенности карнавальных костюмов. Создание игрушек в карнавальных костюмах. Выверка. Работа с тканью. Изготовление карнавального костюма для игрушки-мальчика и игрушки-девочки с использованием одной технологии.</p> <p>Профессии: модельер, кройщик, портной, швея.</p> <p>Понятия: карнавал, выверка, кроить.</p> <p>Изделия: «Новогодние игрушки «Кавалер», «Дама»</p>	<p>Оценивать качество выполнения работы по рубрике «Вопросы юного технолога».</p> <p>Осваивать и применять в практической деятельности способы украшения одежды (вышивка, монограмма).</p> <p>Объяснять значение понятия «карнавал».</p> <p>Составлять рассказ о проведении карнавала, обобщать информацию, полученную из разных источников, выделять главное и представлять информацию в классе.</p> <p>Сравнивать особенности проведения карнавала в разных странах.</p> <p>Определять и выделять характерные особенности карнавально-костюма, участвовать в творческой деятельности по созданию эскизов моделей карнавальных костюмов для новогодних игрушек.</p> <p>Работать с текстовым и слайдовым планами, анализировать и сравнивать план создания костюмов, предложенный в учебнике, выделять и определять общие этапы и способы изготовления изделия с помощью учителя.</p> <p>Использовать умение работать с шаблоном, осваивать и применять на практике умение работать с выкройкой и выполнять разные виды стежков (косые, прямые, петельные).</p> <p>Соблюдать правила работы ножницами и иглой.</p> <p>Выполнять отделку изделий по собственному замыслу</p>
	<p>Автоматерская (2 ч)</p> <p>Знакомство с историей создания и устройством автомобиля.</p> <p>Построение развёртки при помощи вспомогательной сетки. Технология конструирования объёмных фигур.</p> <p>Создание объёмной модели грузовика</p>	<p>Находить информацию об автомобилях в разных источниках, сравнивать, отбирать и представлять необходимую информацию.</p> <p>Составлять рассказ об устройстве автомобиля, истории его создания, используя материал учебника и дополнительные материалы.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	<p>из бумаги. Тематическое оформление изделия.</p> <p>Профессии: автоэлектрик, рихтовщик, автомеханик.</p> <p>Понятия: пассажирский транспорт, двигатель, экипаж, упряжка, развёртка, грань, ребро, объёмная фигура, геометрическое тело.</p> <p><i>Изделие: «Фургон «Мороженое»</i></p>	<p>Анализировать внутреннее устройство автомобиля по рисункам в учебнике и определять его основные конструктивные особенности. Осваивать и применять правила построения развёртки при помощи вспомогательной сетки. При помощи развёртки конструировать геометрические тела для изготовления изделия. Осваивать технологию конструирования объёмных фигур. Анализировать конструкцию изделия по иллюстрации учебника и оставлять план изготовления изделия. Создавать объёмную модель реального предмета, соблюдая основные его параметры (игрушка-автомобиль). Самостоятельно оформлять изделия в соответствии с назначением (фургон «Мороженое»). Применять приёмы работы с бумагой, выполнять разметку при помощи копировальной бумаги, использовать правила работы пилом при изготовлении изделия.</p> <p>На основе образца готового изделия и иллюстраций к каждому этапу работы составлять план его сборки: определять количество деталей и виды соединений, последовательность операций. Самостоятельно составлять технологическую карту, определять инструменты, необходимые на каждом этапе сборки. Осваивать новые способы соединения деталей: подвижное и неподвижное. Сравнивать алгоритмы сборки различных видов автомобилей из конструктора.</p>

	<p>Магазин подарков (3 ч) Виды магазинов. Особенности работы магазина. Профессии людей, работающих в магазине (продавец, кассир, кладовщик, бухгалтер). Информация об изделии (продукте) на этикетке. Изготовление подарка ко Дню защитника Отечества. Работа с пластичным материалом (тестопластика). Профессии: продавец, товаровед, бухгалтер, кассир, кладовщик, оформить витрин. Понятия: подарок, магазин, консультировать, витрина, этикетка, брелок. <i>Изделия: «Брелок для ключей»</i></p>	<p>Знакомство с новым материалом — бисером. Виды бисера. Свойства бисера и способы его использования. Виды изделий из бисера. Материалы, инструменты и приспособления для работы с бисером. Леска, её свойства и особенности. Использование лески при изготовлении изделий из бисера. Освоение способов бисероплетения. Понятия: бисер, бисероплетение.</p>
		<p>Презентовать готовое изделие, использовать рубрику «Вопросы юного технолога» Составлять рассказ о видах магазинов, особенностях их работы и о профессиях продавца, кассира, кладовщика, бухгалтера (на основе текста учебника и собственного опыта). Находить и анализировать на ярые-ке информацию о продукте, делать выводы. Обосновывать выбор товара. Анализировать текстовой и слайдовый планы работы над изделием, выделять этапы работы над изделием, находить и называть этапы работы с использованием новых приёмов. Использовать приёмы приготовления солёного теста, осваивать способы придания ему цвета. Сравнивать свойства солёного теста со свойствами других пластичных материалов (пластилина и глины). Применять приёмы работы и инструменты для создания изделий из солёного теста. Самостоятельно организовывать рабочее место. Выполнять самостоятельно разметку деталей по шаблону, раскрой и оформление изделия. Применять правила работы шилом. Использовать правила этикета при вручении подарка. Находить и отбирать информацию о бисере, его видах и способах создания украшений из него. Составлять рассказ по полученной информации и на основе собственного опыта. Сравнивать и различать виды бисера. Знать свойства и особенности лески, использовать эти знания при изготовлении изделий из бисера. Осваивать способы и приёмы работы с бисером. Подбирать необходимые материалы, инструменты</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	<p><i>Изделия: «Браслетик «Цветочки», «Браслетик «Подковки»</i></p> <p>Значение подарка для человека. Правила упаковки и художественного оформления подарков. Основы гармоничного сочетания цветов при составлении композиции. Оформление подарка в зависимости от того, кому он предназначен (взрослому или ребёнку, мальчику или девочке). Учёт при выборе оформления подарка его габаритных размеров и назначения. Работа с бумагой и картоном. Изготовление коробки для подарка.</p> <p>Понятия: упаковка, контраст, тональность.</p> <p><i>Изделие: «Упаковка подарков»</i></p> <p><i>Практическая работа: «Человек и земля»</i></p>	<p>и приспособления для работы с бисером. Соотносить схему изготовления изделия с текстовым и слайдовым планами. Контролировать и корректировать выполнение работы по схеме и слайдам. Анализировать изделие, используя рубрику «Вопросы юного технолога».</p> <p>Осваивать правила упаковки и художественного оформления подарков, применять знание основ гармоничного сочетания цветов при составлении композиции. Осуществлять выбор оформления, упаковки подарка, учитывая возраст и пол того, кому он предназначен. Использовать для оформления подарка различные материалы, применять приёмы и способы работы с бумагой. Соотносить размер подарка с размером упаковочной бумаги. Осваивать приёмы соединения деталей при помощи скотча. Анализировать план работы по изготовлению изделия, на его основе корректировать и контролировать изготовление изделия. Оформлять изделие по собственному замыслу, объяснять свой замысел при презентации упаковки</p>
<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир</p>	<p>Человек и вода (4 ч)</p> <p>Мосты (1 ч)</p> <p>Мост, путепровод, виадук. Виды мостов (арочные, понтоновые, висячие, балочные), их назначение. Конструктивные особенности мостов. Модели-</p>	<p>Находить и отбирать информацию о конструктивных особенностях мостов. Составлять рассказ на основе иллюстраций и текстов учебника о назначении и использовании мостов.</p>

<p>как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира. Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира. Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии.</p> <p>Анализ изделия, организации рабочего места в зависимости от вида работы, планирования процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый). Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Культура межличностных отношений в совместной деятельности.</p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.</p> <p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Подготовка материалов к работе. Экономное расходование</p>	<p>рование. Изготовление модели висячего моста. Раскрой деталей из картона. Работа с различными материалами (картон, нитки, проволока, трубочки из-под коктейля, зубочистки и пр.). Новый вид соединения деталей — нагнетание нитей.</p> <p>Понятия: мост, путепровод, виадук, балочный мост, висячий мост, арочный мост, понтонный мост, несущая конструкция, пилоны.</p> <p><i>Изделие: «Мост»</i></p>	<p>Создавать модель висячего моста с соблюдением его конструктивных особенностей. Анализировать и выделять основные элементы реального объекта, которые необходимо повторить при изготовлении модели. Заполнять на основе плана изготовления изделия технологическую карту. Выполнять чертёж деталей и разметку при помощи линейки, использовать шило для выполнения отверстий. Подбирать для изготовления изделия материалы, отражающие характеристики или свойства реального объекта, заменять при необходимости основные материалы на доступные. Осваивать и использовать новые виды соединений деталей (нагнетание нитей). Самостоятельно оформлять изделие.</p> <p>Анализировать работу поэтапно, оценивать качество её выполнения</p>
	<p>Проект «Водный транспорт» (1 ч)</p> <p>Водный транспорт. Виды водного транспорта.</p> <p>Проектная деятельность. Работа с бумагой. Работа с пластмассовым конструктором. Конструирование. Заполнение технологической карты.</p> <p>Профессия: кораблестроитель.</p> <p>Понятия: баржа, контргайка.</p> <p><i>Изделия: «Яхта», «Баржа» (по выбору учителя)</i></p>	<p>Осуществлять поиск информации о водном транспорте и видах водного транспорта. Выбирать модель (яхты и баржа) для проекта, обосновывать свой выбор, оценивать свои возможности.</p> <p>Самостоятельно организовывать свою деятельность в проекте: анализировать конструкцию, заполнять технологическую карту, определять последовательность операций. Яхта: самостоятельно выполнять разметку деталей по шаблону, проводить сборку и оформление изделия, использовать приёмы работы с бумагой, создавать модель яхты с сохранением объёмной конструкции.</p> <p>Баржа: выполнять подвижное и неподвижное соединение деталей.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Инструменты и приспособления для обработки материалов, выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выполнение последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; раскрой деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Названия и выполнение основных технологических операций ручной работы; материалы: разметка деталей (по шаблону, лекалу, копированием, с помощью линейки, циркуля), выделение деталей (резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (стигание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, провололочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышив-ка, аппликация и др.). Использование измерений и построений для решения практических задач.</p>	<p>Проект «Океанариум» (1 ч)</p> <p>Океанариум и его обитатели. Ихтиолог. Мягкие игрушки. Виды мягких игрушек (плоские, полубоёмные и боёмные). Правила и последовательность работы над мягкой игрушкой. Технология создания мягкой игрушки из бросовых материалов. Правила работы с текстильными материалами. Изготовление упрощённого варианта мягкой игрушки. Закрепление навыков выполнения различных видов стежков.</p> <p>Профессия: ихтиолог.</p> <p>Понятия: мягкая игрушка, океанариум.</p> <p><i>Изделия: «Осьминог», «Рыбки», «Океанариум».</i></p> <p><i>Практическая работа: «Мягкая игрушка»</i></p>	<p>Презентовать готовое изделие. Осуществлять самоконтроль и самооценку работы (по слайдам); корректировать свои действия</p> <p>Составлять рассказ об океанариуме и его обитателях на основе материала учебника. Различать виды мягких игрушек. Знакомиться с правилами и последовательностью работы над мягкой игрушкой.</p> <p>Осваивать технологию создания мягкой игрушки из бросовых материалов.</p> <p>Соотносить последовательность изготовления мягкой игрушки с текстовым и слайдовым планами. Заполнять технологическую карту.</p> <p>Соотносить формы морских животных с формами предметов, из которых изготавливаются мягкие игрушки.</p> <p>Подбирать из подручных средств материалы для изготовления изделия, находить применение старым вещам.</p> <p>Использовать стежки, освоенные на предыдущих уроках. Соблюдать правила работы иглой. Совместно оформлять морскую композицию на основе изделий (осьминоги и рыбки)</p>

<p>Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема. Назначение линий чертежа. Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.</p>	<p>Фонтаны (1 ч)</p> <p>Фонтаны. Виды и конструктивные особенности фонтанов. Изготовление объёмной модели фонтана из пластичных материалов по заданному образцу.</p> <p>Понятия: фонтан, декоративный водоем.</p> <p><i>Изделие: «Фонтан».</i></p> <p><i>Практическая работа: «Человек и вода»</i></p>	<p>Составлять рассказ о фонтанах, их видах и конструктивных особенностях, используя материал учебника и собственные наблюдения. Изготавливать объёмную модель из пластичных материалов по заданному образцу. Организовывать рабочее место. Сравнивать конструкцию изделия с конструкцией реального объекта. Анализировать план изготовления изделия, самостоятельно осуществлять его. Выполнять разметку деталей по шаблону, оформлять изделие при помощи пластичных материалов. Контролировать качество изготовления изделия по слайдовому плану. Выполнять оформление изделия по собственному эскизу. Самостоятельно оценивать изделие</p>
<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира.</p> <p>Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира. Бережное отношение к природе как источник сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии. Анализ изделия, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование процесса. Рациональное размещение на рабочем</p>	<p>Человек и воздух (4 ч)</p> <p>Воздушный транспорт (3 ч)</p> <p>Знакомство с особенностями конструкции вертолётчика. Особенности профессии лётчика, штурмана, авиаконструктора. Конструирование модели вертолётчика. Знакомство с новым материалом — пробкой.</p> <p>Профессии: лётчик, штурман, авиаконструктор.</p> <p>Понятия: вертолёт, лопасть.</p> <p>Изделие: «Вертолёт «Муха».</p>	<p>Анализировать, сравнивать профессиональную деятельность лётчика, штурмана, авиаконструктора.</p> <p>Анализировать образец изделия, сравнивать его с конструкцией реального объекта (вертолёт). Определять и называть основные детали вертолётчика.</p> <p>Определять материалы и инструменты, необходимые для изготовления модели вертолётчика. Самостоятельно анализировать план изготовления изделия.</p> <p>Применять приёмы работы с разными материалами и инструментами, при способностями. Выполнять разметку деталей по шаблону, раскрой ножница-</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Культура межличностных отношений в совместной деятельности.</p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.</p> <p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p>	<p>Технология «кокон». Применение технологии «кокон» для создания предметов быта. Освоение технологии «кокон». Способы соединения деталей при помощи ниток и клея.</p> <p>Понятие: технология «кокон».</p> <p><i>Изделие: «Воздушный шар»</i></p>	<p>ми. Осуществлять при необходимости замену материалов на аналогичные по свойствам при изготовлении изделия. Оценивать качество изготовленного изделия по заданным критериям. Составлять рассказ для презентации изделия</p> <p>Осваивать и применять технологию «кокон» для изготовления изделия, создавать изделия в этой технологии. Подбирать нитки для изготовления изделия «Воздушный шар», исходя из знаний о свойствах нитей. Составлять на основе плана технологическую карту. Контролировать изготовление изделия на основе слайдов и технологической карты. Самостоятельно выполнять раскрой деталей. Оценивать готовое изделие и презентовать работу. Создавать тематическую композицию. Оформлять изделие по собственному замыслу</p>
	<p>Воздушный змей (1 ч)</p> <p>Знакомство с историей использования воздушного змея. Конструкция воздушного змея. Освоение правил разметки деталей из бумаги и картона сгибанием. Оформление изделия по собственному эскизу.</p> <p>Понятия: каркас, уздечка, леер, хвост, полотно, стабилизатор.</p> <p><i>Изделие: «Воздушный змей».</i></p>	<p>Находить и отбирать информацию из материала учебника и других источников об истории использования и конструктивных особенностях воздушных змеев. Объяснять конструктивные особенности воздушных змеев, используя текст учебника. Осваивать правила разметки деталей изделия из бумаги и картона сгибанием. На основе слайдового плана определять последовательность выполнения работы, материалы и инструменты, необходимые для</p>

<p>Инструменты и приспособления для обработки материалов, выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; раскрой деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (по шаблону, лекалу, копированием, с помощью линейки, циркуля), выделение деталей (резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).</p> <p>Использование измерений и построений для решения практических задач.</p> <p>Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема. Назначение линий чертежа. Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.</p>	<p><i>Практическая работа: «Человек и воздух»</i></p>	<p>её выполнения, и виды соединения деталей. Использовать приёмы работы шилом (кнопкой), ножницами, изготавливать уздечку и хвост их ниток. Заполнять технологическую карту. Распределить обязанности для работы в группе. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять расказ для презентации изделия, отвечать на вопросы презентации</p>
---	---	--

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>Конструирование и моделирование Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия). Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.</p>		
Человек и информация (5 ч)		
<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира. Мастера и их профессии. Анализ изделия, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных</p>	<p>Переплётная мастерская (1 ч) Книгопечатание. Основные этапы книгопечатания. Печатные станки, печатный пресс, литера. Конструкция книг. Профессиональная деятельность печатника, переплётчика. Переплёт книги и его назначение. Декорирование изделия. Освоение элементов переплётных работ (переплёт листов в книжный блок) при изготовлении «Папки достижений».</p> <p>Профессии: печатник, переплётчик. Понятие: переплёт. <i>Изделие: «Переплётные работы»</i></p>	<p>Осуществлять поиск информации о книгопечатании из разных источников, называть основные этапы книгопечатания, характеризовать профессиональную деятельность печатника, переплётчика. Анализировать составные элементы книги, использовать эти знания для работы над изделием. Осваивать технику переплётных работ, способ переплётки листов в книжный блок для «Папки достижений». Самостоятельно составлять технологическую карту, использовать план работы. Использовать приёмы работы с бумагой, ножницами</p>

<p>ролей (руководитель и подчинённый). Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Культура межличностных отношений в совместной деятельности.</p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.</p> <p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общие понятия о материалах, их происхождение. Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов.</p> <p>Инструменты и приспособления для обработки материалов, выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; раскрой деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (по шаблону, лекалу, копированием, с помощью линейки, циркуля), выделение деталей (резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование</p>	<p>Кукольный театр (4 ч)</p> <p>Театр. Кукольный театр. Профессии: аниматор, декоратор, кукольник, художник-декоратор, куколовод. Виды кукол.</p> <p>Театральная афиша, театральная программа. Правила поведения в театре. Спектакль.</p> <p>Осмысление способов передачи информации при помощи книги, афиши, театральной программы, спектакля.</p> <p>Проект «Кукольный театр»</p> <p>Проектная деятельность. Заполнение технологических карт. Изготовление кукол для спектакля. Работа с тканью, аппликация. Презентация, работа с технологической картой.</p> <p>Профессии: кукольник, художник-декоратор, куколовод.</p> <p>Понятия: театр, театр кукол, виды кукол (низовые, верховые, срединные), программа.</p> <p><i>Изделие: «Куклы для спектакля»</i></p> <p>Знакомство с назначением различных видов занавес; с устройством сцены. Художественное оформление сцены.</p> <p>Понятия: сцена, занавес, раздвижной занавес, подъёмный занавес, нераздвижной занавес, кулиса.</p> <p><i>Изделие: «Сцена-ширма»</i></p> <p>Программа Microsoft Office Word. Правила набора текста. Создание документа, форматирование, сохранение и печать.</p>	<p>Осуществлять поиск информации о театре, кукольном театре, пальчиковых куклах. Отбирать необходимый материал и на её основе составлять рассказ о театре. Анализировать изделие, составлять технологическую карту. Осмысливать этапы проекта и проектную документацию. Оформлять документацию проекта. Использовать технологическую карту для сравнения изделий по назначению и технике выполнения. Создавать изделия по одной технологии. Использовать навыки работы с бумагой, тканью, нитками. Создавать модели кукол для спектакля, оформлять их по собственному эскизу. Самостоятельно выбирать способы оформления изделия. Распределять в группе обязанности при изготовлении кукол для спектакля. Оценивать качество выполнения работы. Рассказывать о правилах поведения в театре. Делать вывод о значении книг, пирамид, телеграмм, афиш, театральных программ, спектаклей при передаче информации.</p> <p>Анализировать способы оформления афиши, определять особенности её оформления. Осваивать правила набора текста. Осваивать работу с</p>
--	--	--

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>деталей (стигание, складывание и др.), сборки изделия (клеевое, ниточное, провололочное, винтовое и другие виды соединений), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).</p> <p>Использование измерений и построений для решения практических задач.</p> <p>Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.</p> <p>Практика работы на компьютере</p> <p>Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.</p> <p>Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатур</p>	<p>Создание афиши и программы на компьютере.</p> <p>Понятия: афиша, панель инструментов, текстовый редактор.</p> <p><i>Изделие: «Афиша»</i></p> <p>Мультимедийная презентация. План презентации. Программа Power Point. Правила работы с программой Power Point. Набор текста и размещение его на слайде, размещение иллюстративного материала на слайде, дизайн слайда. Сохранение презентации. Создание мультимедийной презентации на компьютере.</p> <p><i>Практическая работа: «Создание презентации»</i></p>	<p>программой Microsoft Office Word. Создавать и сохранять документ в программе Microsoft Word, форматировать и печатать документ. Выбирать картинки для оформления афиши. На основе заданного алгоритма создавать афишу и программку для кукольного спектакля.</p> <p>Анализовать способы оформления слайда, определять особенности его оформления, выбирать оформление слайда. Осваивать правила работы в программе Power Point. Создавать и сохранять слайды презентации в программе Power Point. Выбирать картинки для оформления слайда. На основе заданного алгоритма создавать презентацию о проведении кукольного спектакля. Проводить презентацию проекта «Кукольный театр»</p>

<p>ного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.</p>		
---	--	--

ПОУРОЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ

УРОК 1. ЗДРАВСТВУЙ, ДОРОГОЙ ДРУГ!

КАК РАБОТАТЬ С УЧЕБНИКОМ.

ПУТЕШЕСТВУЕМ ПО ГОРОДУ

(изделие «Схема маршрута «Мой город»)

Целевые установки: познакомить учащихся с учебником и рабочей тетрадью для 3 класса; формировать умение планировать последовательность изготовления изделия на основе рубрики «Вопросы юного технолога» и «Технологической карты» и оценивать качество изготовления изделий на основе критериев, предложенных в учебнике; актуализировать знания, полученные в 1—2 классах (отвечать на вопросы по материалу, изученному в предыдущих классах, отбирать необходимые для работы над изделием материалы, инструменты и приспособления); формировать умение вычислять стоимость изделия; познакомить на практическом уровне с составлением маршрутной карты города, расширить представления учащихся о профессии экскурсовода; помочь учащимся осмыслить понятия: современники, городская инфраструктура, маршрутная карта, экскурсия; формировать представления об особенностях деятельности человека в культурно-исторической среде и в инфраструктуре современного города; познакомить с профессиональной деятельностью человека в городской среде.

Планируемые результаты:

- предметные: воспринимать современную городскую среду как продукт преобразующей и творческой деятельности человека — созидателя в различных сферах на земле, в воздухе, на воде, в информационном пространстве; называть основные виды профессиональной деятельности экскурсовода; самостоятельно организовывать рабочее место для выполнения изделия в зависимости от используемых инструментов и материалов; самостоятельно использовать материалы учебника и рабочей тетради для 3 класса; применять знания, полученные в 1—2 классах; составлять маршрутную карту или схему путешествия по городу;

- метапредметные:

- регулятивные (под руководством учителя): выбирать средства для выполнения маршрутной карты или схемы путешествия по городу; проводить рефлексию своих действий; вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил; действовать в соответствии с определённой ролью; ставить новые задачи при изменении условий деятельности; выбирать из предложенных вариантов наиболее рациональный способ выполнения изделия;

— познавательные: выделять информацию из текстов учебника, заданную в явной форме; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и работы с материалами учебника; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя); соотносить карту с реальными объектами; осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения;

— коммуникативные: уметь слушать собеседника, понимать и/или принимать его точку зрения; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях под руководством учителя; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения;

- личностные: проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; испытывать потребность соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; положительно относиться к трудовой деятельности; оценивать свою деятельность, определяя по заданным критериям её успешность или неуспешность и способы её корректировки; бережно и уважительно относиться к окружающей среде, к людям и результатам их трудовой деятельности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Условные обозначения» (с. 2), «Здравствуй, дорогой друг!» (с. 3), «Как работать с учебником» (с. 4–6).

Рабочая тетрадь: «Дорогие друзья!» (с. 3), «Маршрутная карта «Мой родной город» (с. 4).

Демонстрационные материалы и оборудование: таблица¹ «Материалы, инструменты и приспособления»; увеличенная копия маршрутной карты, фишка-автобус.

Материалы и инструменты для выполнения изделия: папка достижений за 2 класс, простой карандаш, ластик, цветные карандаши.

¹ Представленные в уроках схемы и таблицы рекомендуем демонстрировать на интерактивной доске.

Интернет-ресурсы: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Технология> — информация о понятии «технология»; <http://kidlib.ru/zagadki/pro-instrumenti>, <http://detkam.e-papa.ru/zagadki/3/20>, http://www.solnet.ee/sol/002/z_072.html — коллекции загадок.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. В начале урока учащиеся вспоминают определение понятия «технология», а также знакомятся с учебником и рабочей тетрадью.

Изучение теоретического материала.

Работа с темой «Здравствуй, дорогой друг!» (с. 3¹). Учащиеся рассматривают учебник, читают обращение авторов «Здравствуй, дорогой друг!» на странице 3 и отвечают на вопросы учителя: «Куда авторы предлагают нам отправиться в этом году? (Учащиеся высказывают свои предположения о том, чем они будут заниматься на уроках технологии в 3 классе.) Кто такие современники? (Учащиеся высказывают свои предположения.²) Слово «современники» выделено цветом, что это означает? (Определение этого слова надо найти в «Словарике юного технолога».) Какие изделия мы выполним в этом году? (...) Какие задания мы будем выполнять? (...) А что такое «современные технологии?» Так как затронута тема современных технологий, мы рекомендуем обсудить с учащимися вопрос появления первых технологий, например, когда впервые было введено данное понятие (см. интернет-ресурсы к уроку).

Затем дети открывают рабочую тетрадь и читают обращение авторов на странице 3. Основываясь на этом тексте, учащиеся должны догадаться, какие материалы представлены в рабочей тетради. (Чертежи деталей, задания, технологические карты, тесты, шаблоны, которые необходимо будет переводить при помощи калькированной или копировальной бумаги.) После этого учащиеся могут пролистать рабочую тетрадь и дополнить свой ответ, так как, помимо перечисленного, в рабочей тетради представлены рисунки изделий, схемы последовательности выполнения изделий.

Как работать с учебником (с. 4). В ходе коллективного обсуждения ребята должны вспомнить:

— какие разделы присутствуют в учебнике;

¹ В дальнейшем будем указывать только названия тем (подтем)/условных обозначений, с которыми предстоит работать учащимся. Здесь и далее по тексту приводятся номера страниц учебника; при указании номеров страниц рабочей тетради это оговаривается особо.

² В дальнейшем вместо этого пояснения будет стоять многоточие.

- каким цветом выделен каждый раздел;
- где находится «Словарик юного технолога» (дети должны открыть учебник на страницах 125–126);
- с какими условными обозначениями им предстоит работать (дети должны открыть учебник на странице 2), для чего нужны условные обозначения и где они будут встречаться.

Далее дети должны рассмотреть фотографии (с. 4–5) и вспомнить, в каких разделах учебника для 2 класса они выполняли изображённые изделия, какие материалы и инструменты им были необходимы для их создания. Задание можно выполнять в парах/группах. Рекомендуем использовать в процессе выполнения задания таблицу «Материалы, инструменты, приспособления». (Первую строку лучше заполнить коллективно, затем учащиеся работают самостоятельно; в конце проводится коллективная проверка.)

Материалы, инструменты, приспособления

ИЗДЕЛИЯ	МАТЕРИАЛЫ	ИНСТРУМЕНТЫ	ПРИСПОСОБ-ЛЕНИЯ
Аквариум	Природные материалы	Ножницы, кисть	Клей, тряпочка
Флюгер	Картон, фольга	Карандаш, ножницы	Шаблоны*, скрепка
Дым-ковская игрушка	Пластелин	Стеки	Подкладная доска, тряпочка
Ёлочная игрушка	Цельная яичная скорлупа, гуашь, цветная бумага	Шило, кисть, ножницы	Тряпочка, клей
Ветряная мельница	Конструктор	Отвёртка, гаечный ключ	
Матрёшка	Картон, ткань, тесьма, бисер, цветная/белая бумага, цветные карандаши	Ножницы, кисть	Шаблон*, клей, тряпочка

* *Примечание:* при изготовлении изделия во 2 классе использовались шаблоны, однако если дети не укажут шаблоны в составе приспособлений, это не будет считаться ошибкой, так как разметка деталей к данному изделию может выполняться на глаз.

Можно продолжить повторение темы о материалах и инструментах, например, проведя коллективное обсуждение фотографий материалов, инструментов и приспособлений на странице 5 учебника или предложив детям найти ответы на загадки (см. также предлагаемые к уроку интернет-ресурсы).

Склейте корабль, солдата,
Паровоз, машину, шпагу.
А поможет вам, ребята,
Разноцветная

(*Бумага.*)

То назад, то вперёд
Ходит, бродит пароход.
Остановишь — горе!
Продырявит море!

(*Утюг.*)

Я весь мир слепить готов —
Дом, машину, двух котов.
Я сегодня властелин —
У меня есть

(*Пластлин.*)

Он с хоботом резиновым,
Желудком парусиновым.
Как загудит его мотор,
Глодает он и пыль, и сор.

(*Пылесос.*)

Птичка-невеличка:
Носик стальной, хвостик льняной.
(*Иголка с ниткой.*)

Рядом с дворником шагаю,
Разгребаю снег кругом
И ребятам помогаю
Делать гору, строить дом.
(*Лопата.*)

*Правила безопасной работы с инструментами*¹. После того как учащиеся вспомнили, какие материалы, инструменты и приспособления использовали при изготовлении изделий, они вместе с учителем повторяют правила безопасной работы с инструментами: ножницами, шилом, иглой и т. д.

Вопросы юного технолога (с. 6). Учитель: «Итак, мы определили, какова структура нашего учебника, вспомнили, какие материалы, инструменты и приспособления мы используем для выполнения изделий. Однако прежде чем приступить к практической работе, мы с вами всегда проводим анализ изделия, обращаясь к рубрике «Вопросы юного технолога». В учебнике 3 класса эти вопросы приведены на странице 6». На данном этапе целесообразно проанализировать с помощью «Вопросов юного технолога» одно из изделий, которое выполнялось учащимися на уроках технологии во 2 классе.

Критерии для оценивания работы (с. 6). Учащимся предлагается познакомиться с критериями, по которым они будут анализировать изделия. На данном этапе необходимо обсудить с детьми каждый пункт: как они понимают тот или иной критерий, каким должно быть изделие, чтобы соответствовало тому или другому пункту и т. д.

— **Соответствие замыслу или выбранной модели.** Изделие соответствует тематике, образцу.

— **Аккуратность.** Насколько качественно выполнено изделие: нет остатков клея, насколько ровно отрезан материал.

¹ Памятки правил работы с различными инструментами приведены в Приложении к данному пособию.

— **Точность выполнения.** Насколько соответствует размерам, технике выполнения, конструкции образца.

— **Композиция.** Части изделия сочетаются друг с другом по размерам, по теме. Фигуры составляют единое целое.

— **Цветовое решение.**

— **Оригинальность.** Используются дополнительные детали оформления, которые не предлагались.

— **Самостоятельность.** Выполнял работу без чьей-либо помощи.

— **Инициативность.** Высказывал мнение, отвечал на вопросы, активно работал, выполнял все задания.

— **Проведение презентации.**

Путешествием по городу (с. 7). Учитель: «Итак, мы повторили с вами материалы и инструменты, из которых будем выполнять изделия, правила работы инструментами, вспомнили вопросы для анализа изделий, узнали о критериях оценки ваших работ». Можно начинать наше путешествие. Совершали ли вы когда-нибудь какое-нибудь путешествие? Куда? С какой целью?»

Дети отвечают на вопросы учителя, учитель дополняет их ответы. «Путешествия учат больше, чем что бы то ни было. Иногда один день, проведённый в новых местах, даёт больше, чем десять лет жизни дома» (А. Франс). Наверное, каждый человек совершает путешествие куда-либо и каждый путешествует по-своему. Можно путешествовать по новым городам и странам с познавательными целями, для этого пользуются услугами туристических фирм, которые предлагают различные экскурсионные туры. Можно организовать путешествия по древним городам и увидеть старинные дворцы, соборы и крепости, посетить различные музеи и проследить ход времени. Другим нравятся пешие путешествия и туризм, когда можно побродить по сосновым лесам или проплыть в лодке по реке, посидеть у костра, приготовить уху из только что отловленной рыбы, запечь картошку. Можно прокатиться на велосипеде, наслаждаясь природой, и запечатлеть красивейшие виды на фото- или видеокамеру. Есть те, кому нравится альпинизм — забраться куда-нибудь повыше, а после преодоления различных препятствий, созданных природой, полюбоваться прекрасным видом, который открывается с высоты. Многие любят морские путешествия и отправляются в морской круиз на лайнере, наслаждаясь видом моря. Удобно путешествовать на машине, ведь можно остановиться в любом месте, которое понравится. Среди молодых людей очень популярно путешествие автостопом. Можно путешествовать и по воздуху, например на воздушном шаре. Различных видов путешествий существует очень много, и любое из них является хорошим способом отдохнуть, прожить новую необычную жизнь, получить много положительных эмоций.

Учитель: «Как называют человека, который совершает путешествия? (Путешественник¹.) Мы с вами будем совершать путешествие по городу. Однако вначале давайте уточним, что такое город. (Дети предлагают свои объяснения этого понятия.) Да, это крупный населённый пункт. Давайте узнаем об особенностях строительства города, его устройства».

Учащиеся самостоятельно читают текст на странице 7 учебника, после чего отвечают на вопросы учителя:

— По какому принципу строились первые города?

— Что значит «хаотично»? (Определение понятия необходимо посмотреть в «Словарики юного технолога».)

— Как строят современные города?

— Какие специалисты принимают участие в разработке плана города?

— Какие службы налаживают жизнь в городе?

— Какие части города вы можете назвать? Какие места предназначены для отдыха?

Учитель может задать дополнительные вопросы, для ответа на которые учащиеся должны будут использовать свой жизненный опыт:

— Где в городе вы любите гулять?

— Какие достопримечательности своего города вы можете назвать?

— В каких городах вы были?

— Где вам понравилось? Почему?

Затем учащиеся рассматривают фотографии на странице 7 и обсуждают, что на них изображено. Если дети затрудняются с ответом, то учитель даёт пояснения. На фотографии представлена историческая достопримечательность: Дворцовая площадь в Санкт-Петербурге. На других фотографиях можно увидеть, как выглядят города с высоты птичьего полёта. На третьей фотографии прослеживается чёткое построение города вокруг центральной площади.

Схема маршрута (с. 8–9). Учащиеся читают на странице 8. Предлагается начать путешествие с автобусной экскурсии по городу. Так как слово «экскурсия» выделено цветом, то определение данного понятия необходимо посмотреть в «Словарики юного технолога». Дети отвечают на вопросы, анализируют представленную схему экскурсионного маршрута

Аня и Ваня будут экскурсоводами. Дети находят определение данного понятия в «Словарики юного технолога». Учитель представляет на доске увеличенную копию маршрутной карты города из учебника.

¹ Тема путешествий может быть продолжена на занятиях по внеклассной деятельности знакомством с великими путешественниками, см. материал по теме на информационных порталах «Википедия» (<http://ru.wikipedia.org/wiki>), «Великие путешественники» (<http://traveller-world.pp.ua/publ>), а также интернет-ресурс «Знаменитые географы и путешественники» (<http://bibliogid.ru/articles/2353>).

В течение года учащиеся будут ориентироваться по этой карте, а учитель — перемещать фишку-автобус на остановку, соответствующую теме текущего урока (остановки «Дом», «Телебашня», «Парк» и т. д.).

Рабочая тетрадь: «Схема маршрута «Мой родной город» (с. 9). Далее учащимся предлагается самим выполнить маршрутную карту «Мой родной город» в рабочей тетради на странице 4.

Перед тем как дети приступят к выполнению задания в рабочей тетради, следует прочитать с ними текст на странице 10 учебника. В нём рассказывается, что в этом году каждому из ребят предстоит продолжить папку своих достижений, которую начали собирать во втором классе.

Учитель предлагает оформить и вложить в папку особый лист — шмуцтитул, на котором будет написано название следующей части папки достижений, например «Достижения 3 класса» (этот лист учащиеся могут оформить и дома).

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Вначале проходит обсуждение будущей карты, так как каждому ребёнку необходимо представить город своей мечты, решить, какие остановки должны быть на маршруте автобуса в этом городе, как они будут располагаться на рисунке, какова будет цветовая гамма рисунка, какие материалы и инструменты необходимы для работы над картой и т. д.

Выполнение изделия. Учащиеся самостоятельно выполняют маршрутную карту в рабочей тетради. При необходимости учитель оказывает помощь.

Рефлексия деятельности. После окончания работы над картой учитель предлагает провести презентацию изделий: «Придумайте название вашему городу, ведь вы являетесь его основателем. (При условии выполнения карты города мечты.) Расскажите, какие остановки есть на вашей карте. Что можно будет увидеть, выходя на них из автобуса во время экскурсии?»

В конце урока нужно оценить работу учащихся по следующим критериям: ясность выполненного маршрута, оригинальность работы, качество выполнения, качество проведения презентации изделия.

Рекомендации по внеурочной деятельности: записать на листке свои предположения, чем предстоит заниматься в 3 классе, и вложить его в папку достижений. Оформить шмуцтитул для материалов папки достижений 3 класса.

Принести на следующий урок: линейку, простой карандаш, ластик, клей, цветную бумагу, лист бумаги формата А3, ножницы, фломастеры, гладилку, ручку с пустым стержнем.

ЧЕЛОВЕК И ЗЕМЛЯ (20 ч)

УРОК 2. ГОРОДСКИЕ ПОСТРОЙКИ¹

(издание «Дом»)

Целевые установки: познакомить учащихся с основами черчения, масштабирования, выполнения чертежа развёртки, основными линиями чертежа; закрепить правила безопасности при работе ножницами; формировать умение анализировать готовое изделие, составлять план работы; научить различать форматы бумаги А3 и А4; на практическом уровне показать значение клапанов при склеивании развёртки; помочь учащимся освоить основные понятия (чертёж, масштаб, эскиз, технический рисунок, развёртка, чтение чертежа, архитектура, каркас, линии чертежа), расширить представления учащихся о профессиях (архитектор, инженер-строитель, прораб); учить читать чертёж, расширить представления учащихся об архитектуре.

Планируемые результаты:

- предметные: осуществлять сборку объёмных изделий по слайдовому и текстовому планам; различать форматы бумаги А3 и А4; выполнять чертёж заданной фигуры в масштабе на странице в клетку; выполнять разметку по линейке чертежа развёртки на листе формата А3, соблюдая основные линии чертежа; выполнять чертёж по заданному образцу; соблюдать правила безопасности при работе ножницами; объяснять значение клапанов при склеивании развёртки; конструировать макет дома из бумаги; оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца; выполнять раскрой деталей изделия при помощи ножниц, соблюдать правила безопасного пользования ножницами; соблюдать правила экономного расходования бумаги; использовать способ соединения бумажных изделий при помощи клея;
- метапредметные:
 - регулятивные: соблюдать последовательность выполнения изделия; дополнять слайдовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, недостающими или промежуточными этапами (с помощью учителя); корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или замене материалов; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия при помощи слайдового плана; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

¹ Материал урока может быть использован не в полном объёме, часть можно использовать на внеурочном занятии.

— познавательные: выделять информацию из текстов учебника, заданную в явной форме; использовать понятия «чертёж», «масштаб», «эскиз», «развёртка», «чтение чертежа», «архитектура», «каркас», «линии чертежа»; рассказывать о профессиональной деятельности людей, работающих в городе (архитектор, инженер-строитель, прораб); высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из текста и иллюстраций учебника; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя и/или самостоятельно); проводить сравнение предметов, явлений и изделий по самостоятельно предложенным критериям; различать особенности изображений, используемых в черчении (эскиз, развёртка); — коммуникативные: приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях под руководством учителя; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения;

- личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека; бережно относиться к окружающему миру и результату профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; использовать при оценке работы «Вопросы юного технолога»; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; испытывать потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы и склонности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: шмуцтитул «Человек и земля» (с. 11), «Городские постройки» (с. 12–19).

Рабочая тетрадь: «Фигура в масштабе» (с. 5), «Чтение чертежа» (с. 6), «Дом» (с. 7).

Демонстрационные материалы и оборудование: фотографии городских построек различного назначения, зданий различных архитектурных стилей; примеры эскизов, чертежей, развёрток готовое изделие «Дом»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: линейка, простой карандаш, ластик, клей, цветная бумага, лист бумаги формата А3, ножницы, фломастеры, гладилка, ручка с пустым стержнем.

Интернет-ресурсы: <http://arx.novosibdom.ru/neufert/45/593> — справочник по архитектуре и проектированию; <http://www.abmecostyle.com.ua/stili-arhitekturi> — стили архитектуры.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Урок целесообразно начать с проверки домашнего задания, например попросить нескольких ребят рассказать, как они оформили шмуцтитул.

Далее учитель сообщает, что первый раздел, с которого начнётся путешествие в мир Технологии в 3 классе, — это раздел «Человек и земля». Учащиеся открывают учебник на странице 11, рассматривают шмуцтитул, рассказывают, кто на нём изображён, какие цвета и иллюстрации использованы для оформления страницы, какие изделия они будут выполнять на уроках данного раздела.

Схема маршрута: остановка «Дом». Учитель: «На прошлом уроке мы с вами познакомились с учебником и тетрадью для 3 класса и узнали, что нам предстоит путешествие по городу. Первая наша остановка — «Дом». (Учитель передвигает фишку-автобус на первую остановку.) Какие дома бывают в городе? Для чего предназначены дома? Какие особенности есть у разных построек? Знаете ли вы, как строятся дома? Как называется искусство строить здания? Кто участвует в строительстве? Сегодня на уроке мы сможем ответить на все эти вопросы, а также поучаствовать в строительстве своего дома».

Изучение теоретического материала.

Городские постройки (с. 12). Учащиеся читают текст учебника на странице 12 и в процессе обсуждения особенностей профессиональной деятельности архитектора находят в тексте ответы на следующие вопросы:

— Что необходимо учитывать архитектору при разработке проекта будущего дома?

— Что такое проект?

— Как по-другому можно назвать проект?

— Для кого архитектор выполняет чертёж?

— Что делают конструкторы?

— Кто рассчитывает стоимость проекта?

Дети должны прийти к выводу, что для строительства здания необходима разработка проекта, который выполняет архитектор. Таким образом, может быть сформулировано следующее определение: архитектор — это специалист, проектирующий различные здания, сооружения.

Какие здания строились раньше? Похожи ли они на современные дома?

Далее предлагается рассмотреть архитектурные стили, которые имеют свои отличительные особенности.

Дети рассматривают фотографии на странице 12 и дают характеристику каждому стилю. Рекомендуем в дополнение к учебнику подобрать фотографии с изображениями зданий, выполненных в изучаемых архитектурных стилях (см. предлагаемые к уроку интернет-ресурсы).

Большую помощь при выполнении задания окажет заполнение таблицы «Стили архитектуры» в которой для каждого изучаемого архитектурного стиля необходимо привести примеры исторических зданий, описать особенности формы строений данного стиля, его декоративных элементов.

Вернувшись из путешествия в прошлое, учащиеся читают рассказ о современных зданиях (с. 13). Затем рассматривают представленные в учебнике фотографии и определяют особенности современных зданий. Можно предложить детям ответить на следующие вопросы:

— Какие материалы используют для строительства современных зданий?

Стили архитектуры

НАЗВАНИЕ СТИЛЯ	ПРИМЕРЫ ИСТОРИЧЕСКИХ ЗДАНИЙ	ОСОБЕННОСТИ ФОРМЫ СТРОЕНИЙ	ОСОБЕННОСТИ ДЕКОРА
Готический	Собор Парижской Богоматери, собор Шартрской Богоматери, собор аббатства Сен-Дени	Подчёркнутая вертикальность, вытянутость	Арки с заострённым верхом, узкие, высокие башни и колонны, многоцветные витражные окна
Классический	Адмиралтейство в Санкт-Петербурге, Большой театр в Москве	Симметричное строение, строгость	Сдержанность декоративного убранства
Барокко	Собор Св. Петра в Риме, Зимний дворец в Санкт-Петербурге	Сложные, текучие, криволинейные формы	Изобилие скульптуры на фасадах

— Что такое каркас? (Определение необходимо посмотреть в «Словарике юного технолога».)

— Какой части здания уделяется в наше время пристальное внимание?

Профессии (с. 13). Урок можно продолжить знакомством с профессиями людей, которые связаны со строительством. Учащиеся читают описание видов деятельности инженера-строителя, прораба, рассматривают фотографии людей данных профессий.

Проводим опыт, наблюдаем, делаем вывод (с. 14). Учащимся предлагается по фотографиям на странице 14

дополнить список профессий людей, занятых в строительстве. Дети должны определить следующие профессии:

— каменщик (строительный рабочий, производящий кирпичную или каменную кладку);

— маляр (рабочий, занимающийся окраской зданий, помещений);

— электрик (специалист в области электричества, электротехники);

— плотник (рабочий, занимающийся обработкой древесины, постройкой деревянных зданий).

Чертёж. Масштаб (с. 15). Учитель: «Итак, мы с вами узнали, что строительство здания начинается с работы архитектора, который выполняет проект — чертежи, эскизы и т. д. Для продолжения путешествия по современному городу нам необходимо познакомиться с основными понятиями языка архитекторов». На странице 15 дети узнают, что основной язык архитекторов — это чертёж. Учащиеся читают определение данного понятия и отвечают на вопросы учителя:

— На чём выполняется чертёж?

— Что указывают на чертеже?

— С помощью чего выполняют чертёж?

— Какие требования необходимо соблюдать при выполнении чертежа?

Затем ребята рассматривают чертёж на странице 15 и объясняют, какие фигуры располагаются на нём и каковы их размеры.

После этого дети читают определение понятия «масштаб». Учитель может рассказать о широком применении масштаба в различных областях деятельности человека — картографии, фотографии, черчении, моделизме. Затем учащиеся отвечают на вопросы учителя, помогающие освоить данное понятие:

— Как обозначают масштаб на чертеже?

— Что обозначают данные числа?

По предложенному в учебнике чертежу они определяют, в каких масштабах выполнены чертежи квадратов.

Учителю важно обратить внимание учащихся на следующие правила вынесения размеров на чертежах:

- на чертежах указываются действительные размеры деталей (независимо от того, какой масштаб используется на чертеже), меняются только линейные размеры, а масштаб записывается (М 1:2 или М 1:4 и т. д.);

- все размеры обычно указываются в миллиметрах (то есть на чертеже в учебнике стороны квадратов имеют размеры 60, 30 и 15 мм).

Рабочая тетрадь: «Фигура в масштабе» (с. 15). Чтобы школьники научились самостоятельно работать с понятием «масштаб», им предлагается на странице 5 рабочей тетради выполнить задание «Фигура в масштабе». (Рекомендуем заранее подготовить на доске копию чертежа из

рабочей тетради, в этом случае один из учащихся сможет работать у доски.)

Учитель: «Вам необходимо выполнить чертёж фигуры в масштабе 2:1. Что это значит? (Необходимо построить чертёж, размеры отрезков на котором будут в два раза больше, чем на чертеже в масштабе 1:1.) Прежде чем приступить к построению чертежа, составим план работы в рабочей тетради. Для этого будем использовать слова для справок».

Каждый пункт плана необходимо проговорить с детьми вслух, чтобы в тетрадях был отражён правильный алгоритм работы. Также надо обсудить с детьми необходимые для работы инструменты.

Слова в план работы учащиеся вписывают в такой последовательности: «длину», «1:1», «отрезков», «2», «отложить», «масштабе», «чертёж».

Важно обратить внимание учащихся на то, что длины некоторых отрезков на чертеже совпадают, поэтому надо измерить только длину отрезков, отмеченных буквами.

Начинать построение чертежа в масштабе следует от точки А, последовательно откладывая от неё отрезки нужных величин в направлениях, соответствующих направлениям отрезков на чертеже в масштабе 1:1. Во время выполнения чертежа учитель должен контролировать работу учащихся. Когда работа закончена, ребятам предлагается сделать вывод и рассказать, какие действия необходимо проделать, чтобы построить тот же чертёж в масштабе 1:2.

Эскиз, развёртка, чертёж (с. 16). Изучение материала можно продолжить, обратившись к тексту на странице 16. Учащимся предлагается сравнить особенности изображений эскиза, чертежа и развёртки. Работа проходит коллективно. Дети читают определение понятия, соотносят его с рисунком, сравнивают с предыдущим понятием.

На предлагаемом для анализа рисунке наглядно просматривается последовательность работы над проектом дома: сначала свой замысел архитектор воплощает в эскизе, затем прорабатывается чертёж с использованием чертёжных инструментов, в котором архитектор выдерживает масштаб, отмечает размеры. Развёртка представляет собой чертёж фигуры, из которой складывают объёмную форму. На основе изготовленных объёмных фигур можно изготовить макет (то есть уменьшенную копию) будущего дома.

Учитель может предложить детям выполнить дополнительное задание: определить, на каком из заранее подготовленных им рисунков эскиз, на каком — чертёж, а на каком — развёртка, и объяснить свой выбор.

Линии чертежа (с. 16–17). Учитель: «Важную роль в работе архитектора играет умение прочитать чертёж, эскиз. Как вы думаете, что значит «прочитать чертёж»? Давайте найдём определение этого понятия на странице 16 учебника».

Необходимо также познакомить учащихся с основными линиями чертежа, представленными на странице 17. Желательно, чтобы дети вспомнили, с какими линиями они уже познакомились в 1—2 классах, какие из них использовали в работе.

Особое внимание необходимо обратить на значение и роль клапанов, на грамотное нанесение размеров на чертеже, на различие выносной и размерной линий и их значение.

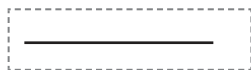
Рабочая тетрадь: «Чтение чертежа» (с. 17). Далее следует предложить учащимся внимательно рассмотреть чертёж на странице 17 учебника и выполнить задание «Чтение чертежа» на странице 6 рабочей тетради.

Предлагаем данную работу провести в группах, после чего следует коллективная проверка. Важно, чтобы у учащихся в тетрадях была составлена верная последовательность чтения чертежа, так как она будет нужна в дальнейшем:

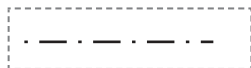
- На чертеже изображена *развёртка коробочки*.
- Масштаб изделия на чертеже *1:1*.
- Развёртка коробочки состоит из деталей:
 - основание* — 1 шт.,
 - стенка* — 4 шт.,
 - клапан* — 4 шт.
- Длина деталей:
 - основание* — 40 мм,
 - стенка* — 10 мм,
 - клапан* — 5 мм.
- Ширина деталей:
 - основание* — 40 мм,
 - стенка* — 40 мм,
 - клапан* — 10 мм.
- Материал для работы над изделием — *картон*.
- Линии на чертеже и их назначение:



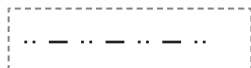
основная линия видимого контура;



размерная, выносная линия;



осевая линия;



линия сгиба;



место прокола.

Учитель: «Теперь, когда вы познакомились с элементами черчения, вы можете назвать себя юными архитекторами. Вам предстоит очень важная работа — спроектировать макет дома».

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учащиеся узнают, что первое изделие, над которым они будут работать в этом году, — это макет современного многоэтажного дома (с. 18). Затем учитель демонстрирует готовое изделие и предлагает его проанализировать, опираясь на «Вопросы юного технолога». При необходимости учащиеся обращаются к текстовому и слайдовому планам работы (с. 18).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Современный многоэтажный дом
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Выполнив проект дома, в дальнейшем можно использовать его для построения макета города или для игры
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Линейка, простой карандаш, ластик, клей, цветная бумага, лист формата А3, ножницы, фломастеры, гладилка.
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Размечать детали по линейке, вырезать ножницами, складывать, склеивать при помощи клея
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся рассматривают слайдовый план работы и составляют общий план, без конкретизации действий (учитель записывает его на доске): 1. Разметка. 2. Раскрой. 3. Сборка. 4. Отделка
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею вырезать (необходимо повторить правила работы ножницами); умею склеивать при помощи клея (повторить правила работы клеем); умею чертить по линейке (повторить правила разметки); учусь выполнять чертёж развёртки; умею грамотно сгибать бумагу

Выполнение изделия. Практическая работа проходит под руководством учителя. Учащиеся читают пункт текстового плана в учебнике (с. 18), соотносят его с планом, который составили они сами, изучают слайд (при необходимости учитель демонстрирует приёмы работы,

которые могут вызвать затруднения), а затем выполняют предлагаемые действия.

1. «Прочитай чертёж изделия в рабочей тетради. Выполни его в масштабе 2:1 на листе формата А3 и вырежи развёртку». Данный этап работы можно отнести к разметке и раскрою изделия. Учитель: «Для выполнения разметки мы воспользуемся чертежом в рабочей тетради на странице 7. Нужно выполнить чертёж в масштабе 2:1, то есть увеличить все размеры в два раза. Выполнять чертёж будем на листе формата А3. Формат — это стандартизированный размер бумажного листа. Наш обычный альбомный лист — это лист формата А4. Лист формата А3 состоит из двух листов формата А4, то есть он в 2 раза больше. Сначала прочитаем чертёж в рабочей тетради».

Чертёж выполняется под руководством учителя, который должен помочь учащимся определить количество и название деталей, измерить длину и ширину деталей на чертеже и высчитать, какими будут величины на чертеже в масштабе 2:1. Предлагаем выполнить чертёж развёртки в такой последовательности.

а) Измерение и вычерчивание габаритных размеров (рис. 1).

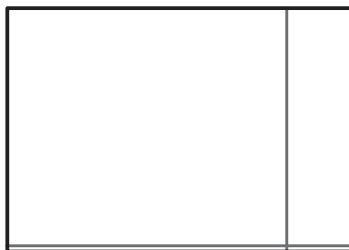


Рис. 1

Необходимо найти самую широкую и самую длинную части детали.

Длина самой широкой части детали равна 145 мм. Данную величину необходимо увеличить в два раза: $145 \text{ мм} \times 2 = 290 \text{ мм}$.

Измеряем длину детали. Она составляет 170 мм. Увеличиваем в два раза: $170 \text{ мм} \times 2 = 340 \text{ мм}$.

Следовательно, необходимо начертить прямоугольник размером $290 \times 340 \text{ мм}$. Для этого кладем лист формата А3 перед собой, по длинным сторонам измеряем длину детали, по коротким — её ширину.

б) Измерение ширины 6 отрезков в рабочей тетради, перенос данных размеров на формат и чертёж (получается соответственно 20, 50, 100, 50, 100 и 20 мм) (рис. 2).

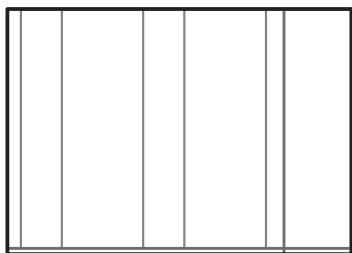


Рис. 2

в) Измерение и чертёж по ширине линии самой широкой части (рис. 3).

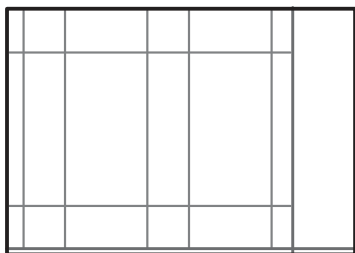


Рис. 3

г) Измерение и чертёж всех клапанов, оформление чертежа соответствующими линиями (рис. 4).

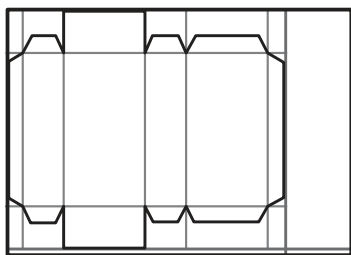


Рис. 4

Когда чертёж развёртки будет готов, необходимо его вырезать, предварительно повторив с детьми правила работы ножницами.

2. «Проведи по линиям сгиба развёртки пустым стержнем от ручки (по линейке), чтобы развёртку было легче сгибать». Этот этап работы можно отнести к разметке изделия. Данную операцию учащиеся смогут выполнить самостоятельно.

3. «Согни заготовку по всем линиям сгиба, намажь клеем клапаны и склей макет дома». Данный этап работы можно отнести к сборке. Нужно согнуть развёртку по ли-

ниям сгиба, намазать клапаны клеем и склеить макет дома (учителю необходимо продемонстрировать данный этап).

4. «Изготовь окна. В окна могут смотреть жители твоего дома, окна могут быть украшены цветами, занавесками». 5. «Оформи изделие в технике аппликации». Из цветной бумаги необходимо разметить форму окон, выполнить аппликацию или сделать рисунок. Затем приклеить изготовленные детали на основу.

Затем следует оформить макет дома: учащиеся могут самостоятельно придумать дополнительные детали, например ручку на входную дверь, козырёк над дверью и т. д.

Рефлексия деятельности. Итогом урока станет выставка работ учащихся. Изделия необходимо проанализировать по следующим критериям: аккуратность, оригинальность, цветовое решение, восприятие окружающими.

В результате делается вывод о качестве выполнения изделия (надо ли ещё потрудиться над изделием, или оно выполнено качественно).

При подведении итогов полезно поинтересоваться у детей, какая часть урока оказалась для них наиболее сложной, что понравилось больше всего, как учащиеся могут сами оценить свою работу и др.

Рекомендации по внеурочной деятельности: узнать, какие знаменитые архитекторы проектировали здания родного города (возможны иные варианты данного задания, например, если в родном или близлежащем селе, городе имеется какое-либо интересное архитектурное сооружение, то узнать, какой архитектор его создавал, как шла работа над проектированием данного сооружения, или найти информацию о любимом городе, или о городе, в котором ребёнок был на экскурсии или который хотел посетить, и т. п.); какие виды зданий, помимо жилых домов, проектируют архитекторы; сфотографировать своё изделие для папки достижений.

Принести на следующий урок: плотную белую бумагу, ножницы, простой карандаш, клей, циркуль, линейку.

УРОКИ 3—4. ГОРОДСКИЕ ПОСТРОЙКИ (изделие «Телебашня»)¹

Целевые установки: познакомить с особенностями выполнения макета телебашни из бумаги; осмыслить назначение городских построек, познакомиться с их архитектурными особенностями; научить сравнивать конструкции реальных объектов с создаваемыми макетами.

¹ Данное изделие можно предложить для выполнения в парах/группах.

Планируемые результаты:

- предметные: осваивать способы работы с бумагой (скручивание, сгибание); называть свойства бумаги; использовать инструменты (карандаш, линейка и циркуль) для выполнения разметки деталей изделия; использовать способы соединения бумаги при помощи клея и скотча, выполнять эскиз; конструировать макет телебашни из бумаги; рассказывать о назначении городских построек и об их архитектурных особенностях; сравнивать конструкции реальных объектов и создаваемых макетов;

- метапредметные:

- регулятивные: соблюдать последовательность выполнения изделия; дополнять слайдовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, описанием промежуточных этапов (под руководством учителя); выбирать изделие из предложенных вариантов, ставить новые задачи при изменении условий деятельности (под руководством учителя); прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия; вносить необходимые изменения в свои действия; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя);

- познавательные: выделять информацию из текстов учебника, заданную в явной форме; проводить анализ изделий и определять или дополнять последовательность их выполнения (под руководством учителя); находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя или самостоятельно); проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;

- коммуникативные: приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях (под руководством учителя); оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; проявлять инициативу в ситуации общения; задавать вопросы на уточнение и/или углубление получаемой информации;

- личностные: бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника и с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания работы или оценивать её с помощью ответов на «Вопросы юного технолога»; соблюдать правила безопасного пользования инструментами

и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной деятельности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Городские постройки» (с. 20–21).

Рабочая тетрадь: «Эскиз телебашни» (с. 8), «Телебашня из проволоки» (с. 9–11).

Демонстрационные материалы и оборудование: изображения городских построек разного назначения; фотографии разных телебашен; образец готовой модели телебашни из бумаги; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: плотная белая бумага, ножницы, линейка, простой карандаш, клей, циркуль, скотч, фломастеры, цветная бумага.

Интернет-ресурсы: <http://lifeglobe.net/entry/1532>, <http://vsetke.ru/post/16304494> — самые высокие телебашни мира.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Урок желательно начать с повторения материала прошлого занятия. Учитель предлагает детям вспомнить, на какой остановке они побывали на прошлом уроке, что они там увидели, что особенно запомнилось.

Так как дети познакомились с особенностями профессиональной деятельности архитектора, он просит учащихся назвать архитекторов, которые работали над архитектурным ансамблем родного города.

Изучение теоретического материала.

Городские постройки (с. 20). В начале можно предложить беседу: какие виды зданий, помимо жилых домов, проектируют архитекторы. По своему практическому назначению архитектурные сооружения делятся на несколько типов:

— жилые дома — здания, в которых размещены жилые помещения, предназначенные для постоянного проживания граждан;

— промышленные здания — производственные здания промышленных предприятий; здания, предназначенные для размещения промышленных производств и обеспечивающие необходимые условия для труда людей и эксплуатации технологического оборудования (заводы, фабрики др.);

— хозяйственные здания — склады материальных ценностей и производственного инвентаря (сарай, амбары, навесы, гаражи и др.);

— общественные здания — здания, предназначенные для обеспечения общественных потребностей или для размещения административных учреждений, общественных организаций (библиотеки, магазины, торговые центры, кинотеатры, вокзалы, стадионы, школы, банки, районная администрация, бизнес-центры, гостиницы и др.);

— мемориальные здания — сооружения, посвящённые выдающимся событиям истории страны, народа (часовни, соборы, мемориальные музеи, дворцы, замки, мавзолеи и др.).

Затем учащиеся читают первый абзац на странице 19 и выполняют задание — определяют по фотографиям назначение изображённых построек:

— телевизионная башня — удержание и обслуживание теле- и радиокommunikационных антенн;

— здание железнодорожного вокзала — обслуживание пассажиров дальнего следования;

— здание метрополитена — перевозка пассажиров по городу.

Дети отвечают на вопросы, продумывают, из каких материалов можно изготовить макеты изображённых построек. Из ответов будет понятно, насколько хорошо был усвоен материал прошлого урока. Можно попросить ребят не только определить, какие из строений на фотографиях могут быть выполнены по той же технологии, что и дом, но и составить план работы над этими изделиями.

Схема маршрута: остановка «Телебашня». На макете карты учитель перемещает фишку-автобус на следующую остановку, и ребята определяют, что она называется «Телебашня». Учитель просит ребят попытаться объяснить, что это за постройка, какие функции выполняет, зачем нужна в городе, вспомнить, есть ли телебашня в их родном (близлежащем) городе и где она находится.

Рабочая тетрадь: «Эскиз телебашни» (с. 22). В качестве подготовительного этапа учащиеся выполняют задание «Эскиз телебашни» на странице 8 рабочей тетради. Это способствует закреплению навыка выполнения технического рисунка и умения отличать технический рисунок от других видов чертёжа.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учащиеся анализируют изделие «Телебашня» по образцу, при необходимости обращаясь к слайдовому и текстовому планам (с. 20–21).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	АНАЛИЗ ИЗДЕЛИЯ
1	Какое изделие я буду делать?	Телебашню
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Для развития умения работы с бумагой и совершенствования навыков работы инструментами; макет телебашни можно использовать для будущего макета города
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Плотная белая бумага, ножницы, линейка, простой карандаш, клей, циркуль, скотч, фломастеры, цветная бумага.
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Вырезание, разрезание, сгибание, складывание, склеивание бумаги, рисование, сборка при помощи клея и скотча
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся по слайдам составляют собственный план работы, определяя при этом метод разметки, раскроя, сборки и способ оформления изделия
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею выполнять разметку, повторю правила работы циркулем, научусь изготавливать новые объёмные фигуры

Выполнение изделия. Учащиеся вместе с учителем приступают к работе над изделием. Учитель должен контролировать действия учащихся, следить за выполнением правил работы инструментами.

1. «Переведи шаблон основания башни из рабочей тетради. Разметь и вырежи 2 детали из плотной бумаги. Склей основание телебашни». Учащиеся подготавливают детали на основе детали, предложенной в рабочей тетради. Склеивают основание башни на клапаны. (Пока заготовка сохнет, можно закрепить место соединения скрепками.)

2. «Переведи из рабочей тетради деталь шпиля. Раскрась флаг. Склей древко флага, накрутив деталь на карандаш. Надрежь нижний край древка в нескольких местах — получатся клапаны». Необходимо вспомнить правила безопасной работы ножницами. Также можно обсудить цвета флага, что означает каждый цвет (белый — мир, синий — верность, красный — отвагу).

3. «Сверни половину листа бумаги формата А4 в трубочку по размеру основания. Вставь её в основание. Закрепи её скотчем сначала по центру, затем сверху и снизу (отступив 1 см от края). Надрежь верхний край трубочки в нескольких местах». Необходимо обратить внимание на

размер трубочки, чтобы её можно было вставить в основание, поэтому рекомендуется примерять трубочку, вставляя в основание, при необходимости делать эту деталь шире или уже. Выполнив надрезы, часть клапанов можно загнуть внутрь, часть раскрыть.

4. «Начерти на плотной бумаге полукруг радиусом 8 см, внутри полукруг радиусом 2 см». На данном этапе необходимо вспомнить правила безопасной работы и разметки циркулем. Учителю необходимо продемонстрировать приём разметки циркулем, так как проводится разметка полукруга.

5. «Вырежи и склей форму. Это будет смотровая площадка». Учащиеся склеивают новую объёмную фигуру — усечённый конус. Можно обсудить с учащимися отличия конуса и усечённого конуса.

6. «Собери телебашню: к основанию приклей смотровую площадку, затем приклей шпиль. Придумай дополнительные детали для оформления модели». Учащиеся самостоятельно собирают изделие. Желательно, чтобы учащиеся самостоятельно придумали способ и выбрали материалы для оформления изделия. Вместе с тем можно предварительно пояснить принцип оформления на примере: так как в современном оформлении архитектурных сооружений большой популярностью пользуется подсветка, её можно симитировать при помощи цветной бумаги и цветных ниток в виде гирлянд.

Рефлексия деятельности. Итогом урока должна стать презентация работ учащимися, во время которой дети рассказывают о том, как работали над изделием, какие материалы и инструменты им потребовались, какие трудности возникли в работе, какое название они дали своим телебашням. Критерии для оценивания работ: аккуратность, цветовое решение и оригинальность оформления, умение представить свою работу.

Рекомендации по внеурочной деятельности. На занятии по внеурочной деятельности в качестве проверки усвоенных знаний учитель может предложить:

- поделиться впечатлениями о работе архитектора, рассказать, чем запомнилась его деятельность, хотелось бы самому стать архитектором, какие здания бы спроектировал;
- выполнить изделие «Телебашня» из проволоки;
- прочитать чертёж какой-либо детали (определить название, масштаб и т. д.).

Принести на следующий урок: невысокую коробку, природные материалы (листья, веточки, иголки, крупу, шишки), цветную бумагу, картон, лист белой бумаги, пластилин, стеки, клей, приспособления для работы клеем, ножницы, карандаш, копировальную бумагу.

УРОК 5. ГОРОДСКОЙ ПАРК (изделие «Макет «Городской парк»)¹

Целевые установки: актуализировать знания учащихся о природных материалах, о техниках выполнения изделий с использованием природных материалов; расширить представления о способах соединения природных материалов; совершенствовать умение работать по плану, самостоятельно составлять план работы, выполнять объёмную аппликацию из природных материалов на пластилиновой основе; развивать фантазию детей с помощью самостоятельной работы по оформлению изделия; совершенствовать умение выполнять эскиз будущего изделия; совершенствовать умение выполнять разметку при помощи копировальной бумаги; развивать умение сочетать в композиции и использовать в работе свойства различных видов материалов (пластилина, природных материалов — круп и засушенных листьев, бумаги); осмысливать основные понятия: лесопарк, садово-парковое искусство; показать назначение инструментов для создания городских садов и парков и ухода за ними (тыпка, секатор и др.); формировать представления учащихся о профессиях людей, занятых оформлением, поддержанием порядка городской среды (ландшафтный дизайнер, озеленитель, дворник).

Планируемые результаты:

- предметные: называть свойства природных материалов; сравнивать природные материалы по цвету, форме, прочности; использовать свойства природных материалов для создания композиции; использовать техники выполнения изделий из природных материалов для создания аппликации; познакомить со способами соединения природных материалов для выполнения объёмной аппликации; сочетать различные материалы в работе над одной композицией; выполнять эскиз, имитируя деятельность ландшафтного дизайнера; составлять план работы над изделием; создавать макет городского парка из природных материалов; выполнять объёмную аппликацию с элементами рельефа; имитировать реальные объекты, используя природные материалы; выполнять разметку при помощи копировальной бумаги, соблюдая основные правила данного вида разметки; познакомиться со способами ухода за садово-парковыми растениями; определять назначение инструментов для ухода за растениями;

- метапредметные:

- регулятивные: дополнять текстовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, недостающими этапами выполнения работы (самостоятельно); определять или выбирать материалы

¹ Данное изделие можно предложить для выполнения в парах/группах.

для выполнения изделия; корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или материалов; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия на основе самостоятельно созданного эскиза изделия и плана; вносить необходимые изменения в свои действия; ставить новые задачи при изменении материалов и композиции; выбирать из предложенных вариантов наиболее рациональный способ выполнения изделия; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта;

— познавательные: выделять из текстов учебника информацию о значении природы в городской среде, о профессиях, связанных с уходом за растениями в городских условиях; использовать различные информационные ресурсы для поиска информации; составлять рассказ о значении природы для города и об особенностях художественного оформления парков, использовать для составления рассказа материал учебника и собственные наблюдения; рассказывать о профессиях, связанных с уходом за растениями в городских условиях; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя и самостоятельно);

— коммуникативные: приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях (под руководством учителя); оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; задавать вопросы на уточнение и/или углубление получаемой информации;

• личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности людей, связанных с уходом за растениями в городских условиях; бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; испытывать потребность соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; осмысливать этические нормы долга, сопереживания, сочувствия и ценности коллективного труда; бережно и уважительно относиться к окружающей среде; осмысливать понятия прекрасного и безобразного на основе наблюдений за окружающей средой; испытывать потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Городской парк» (с. 22–25).

Рабочая тетрадь: «Природные материалы» (с. 12), «Городской парк» (с. 13).

Демонстрационные материалы и оборудование: иллюстрации городских парков; макеты, изделия из природных материалов; готовое изделие «Макет «Городской парк»»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: невысокая коробка, природные материалы (листья, веточки, иголочки, крупа, шишки), цветная бумага, картон, лист белой бумаги, пластилин, стеки, клей, приспособления для работы с клеем, ножницы, карандаш, копировальная бумага.

Интернет-ресурсы: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/18.htm> — проектирование садов и парков; <http://stranamasterov.ru/node/163511> — изделие «Макет городского парка»; <http://www.lookatme.ru/flow/posts/architecture-radar/126209>, <http://www.parcmanoiraulxloups.com>, <http://peterhofmuseum.ru>, http://www.deti-journal.ru/rating/luchshie_razvlekat.html — сады и парки мира.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся / Мотивация к учебной деятельности.

Схема маршрута: остановка «Городской парк». Учитель: «Мы продолжаем наше путешествие по городу. (Учитель перемещает фишку-автобус по карте.) Сегодня мы отправимся в городской парк. Как вы думаете, что мы можем узнать на данной остановке?» Учащиеся высказывают свои предположения о целях урока. Учитель делает вывод и сообщает, что сегодня на уроке мы узнаем, кто создаёт парки, кто за ними ухаживает, сделаем свой проект парка.

Изучение теоретического материала.

Городской парк (с. 22). Учащиеся вместе с учителем изучают информацию, предложенную на странице 22. Ребятам предлагается ответить на вопрос, почему люди начали создавать парки, для чего они нужны. Ребята высказывают своё мнение, а учитель подводит итог: парки и сады являются жизненно важными элементами городской жизни, потому что люди, которые живут в городах, должны чувствовать связь с природой, видеть смену времён года и наслаждаться ею. Когда зелёные насаждения находятся в хорошем состоянии, парки и сады наполнены пышной зеленью, каждому приятно приехать в такой парк, отдохнуть от городской суеты, насладиться природой.

Чтобы ответить на вопросы, кто ухаживает за парком, что необходимо, чтобы в парке всегда было уютно и красиво, ребятам придётся обратиться к своему жизненному

опыту. (Возможно, не все дети смогут ответить на эти вопросы. В этом случае можно предложить побеседовать о лесе или другом близком к школе природном объекте.) При обсуждении парков, расположенных в их местности, дети могут также рассказать о парках, известных на всю Россию или на весь мир, сравнить их.

Необходимо обсудить вопрос о том, что собой представляют городские парки, какие элементы парка можно выделить, каково функциональное назначение парков. Учитель сообщает, что городской парк представляет собой крупный массив зелёных насаждений, организованный в определённую композицию. Это озеленённая территория с развитой системой благоустройства, предназначенная для массового отдыха населения города. Парки расширяют культурный кругозор, в них используются музыка, различные виды освещения, художественные средства оформления, которые создают праздничное настроение. Парки выполняют разнообразные социальные функции в жизни общества: охрана здоровья, отдых, познание, воспитание, удовлетворение потребности в общении с природой. Парки в городе могут иметь историческое назначение, являться памятниками садово-паркового искусства. Парки классифицируют по местоположению в структуре города, по природным условиям, а также по функциям: многофункциональные парки культуры и отдыха (ПКиО); специализированные парки (спортивные, детские, прогулочные, парки-выставки, мемориальные, научно-просветительские, этнографические, ботанические и зоологические, парки — памятники садово-паркового искусства и др.); санаторно-курортные парки в городах-курортах.

Профессии (с. 23). Вначале следует дать учащимся возможность рассказать, как они себе представляют работу ландшафтного дизайнера, озеленителя, дворника, а затем посоветовать проверить свои предположения, изучив рубрику «Профессии».

На данном этапе заранее подготовившиеся учащиеся выступают с сообщением о деятельности ландшафтного дизайнера.

Затем дети рассматривают фотографии и определяют, каким видом деятельности занимаются люди, изображённые на них.

Далее учащимся нужно определить, какие из изображённых инструментов используются для ухода за растениями в городских садах и парках. Рекомендуем провести групповую работу. В этом случае класс коллективно ищет правильный ответ.

Учитель: «Сделайте выводы. Закончите предложения:

Для рыхления почвы необходимы ... (*грабли и тяпка.*)

Для полива растений ... (*нужна лейка.*)

Для удобрения растений ... (*необходимы тачка, лопата и удобрения.*)

Для обрезки растений ... (*понадобится секатор.*)

Чтобы растения хорошо росли, необходимо

Чтобы в парке было красиво, надо

Чтобы сохранить красоту парка, ...».

Природные материалы (с. 24). Продолжением урока может стать актуализация знаний о природных материалах с использованием текста учебника на странице 24, а также следующих рубрик.

Проверяем себя. Учитель: «Сегодня мы будем выполнять изделие из природных материалов. Давайте вспомним, какие материалы мы называем природными. Рассмотрите рисунки на странице 24 и скажите, какими способами (с помощью чего) можно соединить природные материалы между собой». (С помощью проволоки, клея, пластилина.)

Рабочая тетрадь: задание «Природные материалы». Данное задание рекомендуем выполнить на внеурочном занятии или дома.

Учащимся необходимо перечислить представленные на слайдах техники выполнения изделий с использованием природных материалов (слайд 1 — аппликация; слайд 2 — плетение; слайды 3 и 4 — конструирование).

Далее учащимся предлагается ответить на вопрос: «Какие правила и приёмы работы ты будешь использовать при выполнении макета?» Учащиеся рассматривают слайдовый план и готовое изделие на с. 25 и приходят к выводу, что необходимо вспомнить правила и приёмы работы с пластилином и природными материалами.

Объёмная аппликация из природных материалов (с. 25). Учитель демонстрирует готовый макет городского парка и объясняет, что сегодня дети будут использовать в своей работе объёмную аппликацию из природных материалов. Учащиеся рассказывают, что представляет собой данная техника, вспоминают, какие изделия в технике объёмной аппликации они уже выполняли на уроках технологии.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы.

Отвечая на «Вопросы юного технолога», учащиеся рассматривают готовое изделие, а также обращаются к текстовому и слайдовому планам (с. 25).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Макет «Городской парк»

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Для игры. В дальнейшем можно будет сделать фигурки людей. Интересно проектировать, изучать новые техники, пробовать себя в роли ландшафтного дизайнера
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Невысокая коробка, природные материалы (листья, веточки, иголки, крупа, шишки), цветная бумага, картон, лист белой бумаги, пластилин, стеки, клей, приспособления для работы клеем, ножницы, карандаш
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Рисование карандашом, размазывание пластилина, процарапывание стекой, соединение при помощи пластилина, склеивание
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся составляют план работы: 1. Разметка рисунка на картоне. 2. Заполнение пластилином основы. 3. Процарапывание рисунка на пластилиновой основе. 4. Выкладывание дорожек, травы. 5. Изготовление деревьев. 6. Изготовление скамеек. 7. Оформление изделия
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Необходимо научиться соединять различные техники в одном изделии

Выполнение изделия. Практическая работа выполняется под руководством учителя по плану, предложенному в учебнике.

1. «Возьми невысокую коробку. На бумаге и на картоне обведи её дно по периметру. Вырежи заготовки. На заготовке из бумаги выполни эскиз парка. Картонную заготовку заполни тонким слоем пластилина» (слайд 1). При выполнении эскиза следует продумать, где будут проходить дорожки парка, где — располагаться деревья, скамейки и т. д. Картон — это основа, которую необходимо заполнить пластилином. Учитель должен показать, как заполнить картонную деталь пластилином.

2. «Положи лист с эскизом на пластилин, сделай стекой разметку расположения на макете парка дорожек и деревьев». На основу, заполненную пластилином, надо сверху положить лист с эскизом и, продавливая стекой, обвести рисунок. На слайде 2 показано, что для данной работы лучше выбрать стеку с заострённым концом. Если такой стеки нет, можно воспользоваться ручкой.

3. «Выложи дорожки крупой (пшеном, гречкой и т. д.), накрой салфеткой и придави ладонью» (слайд 3).

4. «Вложи получившуюся основу макета парка в коробку. Аллеи сделай из листьев, шишек и пластилина, как показано на рисунке». На слайде 4 можно увидеть особенности выполнения данных элементов. Деревья и кусты собираются из пластилина и природных материалов, тем самым происходит овладение способами соединения природных материалов.

5. «С помощью шаблонов из рабочей тетради сделай из картона детали для скамеек, укрась их цветной бумагой. Склей скамейки и поставь их вдоль дорожек. Оформи изделие» (слайд 5). Из рабочей тетради (с. 13) учащиеся переводят шаблоны скамейки или двух скамеек на плотную бумагу при помощи копировальной бумаги. Для этого следует под страницу с чертежами положить копировальную бумагу и лист картона и обвести необходимые детали карандашом (для одной скамейки требуется обвести две детали ножек). После этого надо вырезать детали и сложить их по линиям сгиба (линии сгиба можно обвести по линейке шариковой ручкой с исписанным стержнем).

Затем учащиеся склеивают скамейки и расставляют их и остальные элементы композиции на основе. Учитель предлагает ребятам самостоятельно придумать и изготовить элементы для оформления изделия (например, фонари, урны, декоративные элементы для коробки и др.).

Рефлексия деятельности. В конце урока организуется презентация работ и проводится анализ изделий. Критерии оценивания: аккуратность, выполнение всех технологических операций, оригинальность композиции, способность грамотно рассказать о своей работе, об использованных в ней природных материалах и о возможностях применения изделия.

Далее учитель предлагает ответить на вопросы и выполнить задание на повторение изученного на уроке материала:

— Какие природные материалы вы использовали в своей работе?

— Какие способы соединения использовали?

— В какой технике выполняли макет городского парка?

— Предположите, какие макеты, изделия можно выполнить в данной технике.

Рекомендации по внеурочной деятельности: выполнить задание «Природные материалы» (рабочая тетрадь, с. 12); подобрать материал о различных видах парков родного города/местности (например, спортивно-оздоровительные, детские, развлекательные, мемориальные и т. д.).

Принести на следующий урок: цветной картон, шило, нитки, палочку от мороженого, зубочистки, клей, кусочки ткани или поролон, ножницы, немного песка, небольшую коробку, цветную бумагу. Учитель должен распределить, кто из учащихся какие материалы принесёт для групповой работы над проектом «Детская площадка».

УРОКИ 6–7. ГОРОДСКОЙ ПАРК¹

(проект «Детская площадка»: изделия «Качалка», «Песочница», «Игровой комплекс», «Качели»)

Целевые установки: формировать первичные навыки работы над проектом с помощью заданного алгоритма, умение самостоятельно составлять план работы и работать над изделием в мини-группах, учить самостоятельно проводить презентацию групповой работы по плану и оценивать результат по заданным критериям; учить выполнять изделие по алгоритму, определённом по рубрике «Вопросы юного технолога»; помочь учащимся освоить основные понятия: технологическая карта, защита проекта; учить распределять роли при выполнении изделия (под руководством учителя); анализировать структуру технологической карты, сопоставлять технологическую карту с планом изготовления изделия; учить выполнять эскиз и технический рисунок; уметь читать простейшие чертежи; анализировать и использовать обозначения линий чертежа; выполнять сборку объёмных изделий из бумаги; формировать умения выделять детали конструкции, называть их форму, определять их расположение и способ соединения; учить анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу, частично изменять особенности конструкции изделия; соотносить конструкцию изделия с реальным объектом и воспроизводить её элементы в выполняемых изделиях; создавать тематическую композицию; оформлять изделия в едином стиле.

Планируемые результаты:

- предметные: работать в мини-группе; распределять роли (под руководством учителя); использовать алгоритм работы над проектом; представлять результат своей деятельности; анализировать свою работу по заданным критериям; закрепить навыки работы с бумагой на практическом уровне; использовать инструменты, необходимые при вычерчивании, рисовании заготовок (карандаш, ластик, линейка, циркуль); выполнять эскиз и технический рисунок; уметь читать простейшие чертежи; анализировать и использовать обозначения линий чертежа; применять приёмы безопасной работы с инструментами; комбинировать различные технологии при выполнении одного изделия; осмысливать возможности использования одной технологии для изготовления разных изделий; осмысливать значение ин-

¹ По данной теме предлагается провести 2 урока, так как предусмотрено, во-первых, знакомство с проектной деятельностью на примере проекта «Детская площадка», а во-вторых, непосредственное выполнение данного проекта. Целевые установки и планируемые результаты приведены для уроков 6 и 7.

струментов и приспособлений в практической работе, быту и профессиональной деятельности; выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу; частично изменять конструкцию изделия; выполнять изделие, используя разные материалы; повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов; анализировать текстовый и слайдовый планы изготовления изделия; составлять на основе слайдового плана текстовый и наоборот;

- **метапредметные:**

- регулятивные: выбирать средства для выполнения изделия и проекта (под руководством учителя); соблюдать алгоритм построения деятельности в проекте; заполнять с помощью учителя технологическую карту, контролировать с её помощью последовательность выполнения работы; анализировать структуру технологической карты; сопоставлять технологическую карту с планом изготовления изделия; корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или материалов; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия при помощи одноклассников; вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил; действовать в соответствии с определённой ролью; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя);

- познавательные: выделять информацию из текстов учебника и слайдов для заполнения технологической карты; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор при обсуждении композиции и выполнении изделий; проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника; использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника; проводить анализ изделий и определять или дополнять последовательность их выполнения (под руководством учителя и/или самостоятельно); выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения, находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя и/или самостоятельно); проводить аналогии между изучаемым материалом и собственными наблюдениями;

- коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения при обсуждении выполнения изделия; приводить аргументы

за и против при выборе материалов и инструментов (под руководством учителя); осуществлять попытку решения конфликтных ситуаций (конфликтов интересов) при выполнении изделия, предлагать разные способы решения конфликтных ситуаций; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения;

- **личностные:** положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; бережно относиться к окружающему миру и результату профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника и с учётом собственных интересов; оценивать собственную деятельность и деятельность других учеников при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»; осуществлять сотрудничество, взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении проекта; испытывать потребность соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности; бережно и уважительно относиться к окружающей среде; учиться при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Городской парк» (с. 26–31).

Рабочая тетрадь: «Детская площадка» (с. 14–16), «Качалка» и «Песочница» (с. 17), «Качели» (с. 18–19), «Игровой комплекс».

Демонстрационные материалы и оборудование: образцы изделий «Детская площадка», «Качалка», «Песочница»; изображения разных детских площадок, по возможности с подписанными элементами, макеты детских площадок, таблица «Конструкция детской площадки»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: цветной картон, шило, нитки, палочка от мороженого, зубочистки, клей, кусочки ткани или поролона, ножницы, немного песка, небольшая коробочка, цветная бумага.

Интернет-ресурсы: http://ds-bebi.ru/detskie_ploshadki, <http://www.sigamamsk.ru/catalog/1/11.html>, <http://www.sibirservis.ru/detskie-ploshadki-kacheeli-i-pesochenizei.html> — изображения и макеты детских площадок.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. В начале урока необходимо разделить класс на несколько групп по 5–7 человек. Также для организации работы следует выделить отдельный стол с подкладными досками для работы шилом. На столах у ребят не должно находиться шило.

Проходит повторение темы прошлого урока: что представляет собой городской парк? Кто работает над созданием парков? Какие существуют виды парков по функциональному назначению? Приведите примеры.

Учитель: «Итак, мы с вами знаем, для чего в городе необходим парк и какие функции он выполняет. Научились выполнять макет городского парка из природных материалов. Сегодня мы с вами выполним макет другого городского объекта. Он необходим в любом городе, занимает центральное место в каждом дворе. Там очень любят проводить время дети — играть, знакомиться. Кто догадался, что это за объект? (Детская игровая площадка.) Правильно. Сегодня мы будем работать над общим групповым проектом».

Изучение теоретического материала.

Проектная деятельность. Алгоритм работы (с. 26).

Учитель предлагает учащимся вспомнить, какие проекты они выполняли во 2 классе, как они работали над ними. Ребята вспоминают, что работали примерно по следующему плану (учитель записывает план на доске):

1. Рассматривание образцов изделий к проекту.
2. Распределение на группы/пары, разделение обязанностей.
3. Анализ изделия по «Вопросам юного технолога».
4. Составление плана, выполнение изделия.
5. Представление результата своей работы классу.
6. Оценка результата.

Учитель сообщает, что данные этапы входят в новый, более сложный алгоритм работы, который им предстоит освоить. Необходимо очень подробно познакомить учащихся с алгоритмом работы над проектом (с. 26–27). Важно, чтобы каждый учащийся понял и запомнил этот алгоритм, так как эти знания потребуются на уроках технологии.

Работа над проектом. Анализ изделий к проекту. Планирование работы. Учитель: «В учебнике предлагается подробный алгоритм работы над проектом «Детская площадка». Нам нужно внимательно его прочитать и выполнить этапы по этому алгоритму». Учитель вместе с учащимися подробно разбирает каждый этап, а также заполняет формы, предложенные в рабочей тетради (с. 14–16):

1. Определение темы и цели проекта.

Учитель предлагает учащимся обсудить в группах и найти ответы на следующие вопросы: как называется проект? Для чего необходимо его выполнение? Какую роль выполняет создаваемый объект (детская площадка) в жизни людей?

После того как учащиеся высказали свои предположения (например, детская площадка представляет собой небольшой участок для игры детей, на ней дети играют на свежем воздухе, бегают, прыгают, общаются), они читают текст в учебнике и заполняют пункт 1 в рабочей тетради (с. 14).

В дополнение учитель может также отметить, что в некоторых районах стоит проблема организации досуга детей: им негде играть, веселиться, то есть у них нет игровых площадок.

2. Выполнение эскиза изделия.

Чтобы выполнить эскиз, необходимо провести исследование, в результате которого будет выяснено, какие именно элементы изделия должны быть на эскизе. Учитель просит ребят вспомнить, что такое эскиз, как его надо выполнять.

Далее учащиеся читают в учебнике, что для выполнения эскиза требуется рассмотреть изображения различных вариантов детских площадок, описать их, выбрать те элементы, которые кажутся необходимыми и уместными на их площадке, рассмотреть эскиз в учебнике на странице 26.

Учащимся будет интересно обсудить (проанализировать) конструкцию детской площадки, какие элементы в неё входят, какой они формы, выбрать цветовое решение. Учитель демонстрирует макеты детских площадок. Изучая конструкцию, дети коллективно под руководством учителя заполняют таблицу «Конструкция детской площадки».

Конструкция детской площадки

ОБЪЕКТЫ ДЕТСКОЙ ПЛОЩАДКИ	КОНСТРУКЦИЯ
Качели	П-образная опора, сиденье со спинкой и подлокотниками
Качалка	Опора, качалка в виде прямоугольной фигуры с сиденьями друг напротив друга
Песочница	Дно с песком, бортики, укрытие (козырёк) от солнца, дождя
Игровой комплекс	Лесенки, мостики на цепях, турники, подвесные кольца, беседки, горки, горки-туннели
Карусель	Опора, вертикальная ось, круглая площадка с сиденьями (барабан)

Затем учащиеся обращаются к пункту 2 в рабочей тетради (вставляют в текст пропущенные слова и выполняют эскиз).

3. Распределение ролей, выбор материалов, необходимых для работы, и определение их стоимости.

Перед распределением обязанностей следует показать ребятам, какие изделия предлагается выполнить в данном проекте: качалка (с. 28); песочница (с. 30); игровой комплекс (в рабочей тетради); качели (с. 29).

Учащимся даётся время рассмотреть изделия, обсудить в группе, кто какое изделие будет выполнять. Учитель должен посоветовать учащимся учитывать сложность выполнения каждого изделия, предложить сложное изделие выполнять в паре.

На данном этапе определяется стоимость материалов. Учащиеся заполняют таблицу в рабочей тетради (п. 3), образец таблицы приведён в учебнике (с. 27). Каждый ученик заполняет строчку для изделия, которое выполняет он сам, после чего вносит в неё данные остальных участников группы. Нужно обратить внимание учащихся на то, что в таблицу вписываются только материалы, без инструментов.

4¹. Заполнение технологической карты, составление плана и выполнение работы над проектом.

В рабочей тетради на странице 15 представлена технологическая карта. Каждый ученик заполняет её для того изделия, над которым работает. Таким образом ребёнок учится, рассмотрев план работы в учебнике, составлять свой план работы над отдельным компонентом проекта.

Коллективно обсуждаются и заполняются две первые строки таблицы. Эскиз уже готов, а основная разметка деталей будет выполняться с помощью шаблонов, чертежи которых необходимо будет перевести при помощи копировальной бумаги на картон.

Пример заполненной технологической карты²

ПОСЛЕДОВА- ТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ	МАТЕРИАЛЫ	ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИ- СПОСОБЛЕНИЯ
КАЧАЛКА		
Эскиз	Бумага	Простой карандаш, цвет- ные карандаши, ластик

¹ Этап 5. «Защита проекта и его оценка» будет рассмотрен в конце урока.

² Материалы, инструменты, приспособления для этапов *эскиз, раскрой, отделка* всех изделий совпадают и поэтому приведены лишь для изделия «Качалка».

ПОСЛЕДОВА- ТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ	МАТЕРИАЛЫ	ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИ- СПОСОБЛЕНИЯ
Разметка	Цветной картон	Шаблоны, шило, простой карандаш
Раскрой	Заготовки размеченных деталей	Ножницы
Сборка	Детали из цветного картона, палочка от мороженого, зубочистка, кусочки ткани/поролона	Клей, нитка
Отделка	Цветная бумага	Клей, ножницы, карандаш
КАЧЕЛИ		
Разметка	Цветная бумага, картон	Шаблоны, шило
Сборка	Подготовленные детали	Иголка с ниткой, клей
ПЕСОЧНИЦА		
Разметка	Цветной картон, бумага	Шаблоны, карандаш, линейка
Сборка	Детали из цветной бумаги и картона, песок	Клей, карандаш
ИГРОВОЙ КОМПЛЕКС		
Разметка	Цветная бумага, картон, коробка из-под сока	Карандаш
Сборка	Подготовленные детали	Клей

Перед проведением практической работы учащиеся повторяют правила работы с шаблонами и шилом. Учитель объясняет, что разметку шилом ребята будут выполнять за отдельным столом под его руководством.

Также нужно повторить последовательность подготовки шаблонов (требуется подложить под лист рабочей тетради с чертежами шаблонов лист копировальной бумаги и лист плотной бумаги, а затем обвести детали по контуру простым карандашом).

Выполнение работы над изделием к проекту. Учащиеся выполняют работу над изделием, при этом учитель контролирует их деятельность. Мы рекомендуем объединить на время ребят из разных групп, выбравших одно и то же изделие. В этом случае они смогут помочь, подсказать друг другу, а учителю будет легче контролировать их работу. После выполнения изделия ребята возвращаются к своим группам.

Когда отдельные элементы проекта готовы, дети заканчивают совместную работу по плану, предложенному на странице 31: учащимся необходимо объединить изделия всех участников группы в общую композицию и оформить её (например, сделать кусты, лужайки с цветами, забор, скамейки, фонари и т. д.).

Рефлексия деятельности.

5. Защита проекта и его оценка. Защита проекта — мероприятие, включающее в себя презентацию проекта и ответы на вопросы по проекту. Учитель поясняет, что сначала нужно ответить на вопросы по проекту, которые приведены в пункте 5 в рабочей тетради на странице 16, и только после этого готовить презентацию с опорой на ответы. Учащиеся готовят выступление в группах, а затем представляют свои работы всему классу.

Ребятам также нужно оценить свою работу в проекте в соответствии с критериями, приведёнными в пункте 6 в рабочей тетради (с. 16).

При подведении итогов занятия учащимся предлагается дать письменный ответ на задание в рабочей тетради на странице 16 (в нижней части страницы).

Рекомендации по внеурочной деятельности: узнать, какие детские площадки есть рядом с домом, рассмотреть, из каких компонентов они состоят. Можно сделать фотографии выполненных изделий и вложить их в папку достижений.

Принести на следующий урок: цветную бумагу, цветной картон, простой карандаш, ножницы, гладилку, клей.

УРОК 8. ГОРОДСКОЙ ПАРК

(изделие «Птицы»)¹

Целевые установки: познакомить учащихся с видами техники оригами (классическое оригами, модульное оригами, мокрое складывание); проводить сравнительную характеристику различных видов оригами по заданным критериям; познакомить с историей зарождения искусства оригами; познакомить с условными обозначениями, используемыми в технике оригами; формировать умение соотносить знаковые обозначения с выполняемыми операциями по складыванию оригами; учить выполнять работу по схеме; раскрыть значение понятия «бионика», используя текст учебника; учить анализировать иллюстративный ряд

¹ Для выполнения изделия можно организовать работу в группах. Из выполненных изделий учащиеся составляют коллективную композицию.

и на его основе проводить сравнение различных техник выполнения оригами; учить использовать информацию об истории возникновения искусства оригами для составления рассказа и презентации изделия; познакомить с возникновением зоопарков в России, с их назначением; раскрыть содержание новых терминов и понятий: бионика, оригами, классическое оригами, модульное оригами, мокрое складывание; формировать навыки самостоятельного изготовления изделий оригами по предложенным схемам, создавать фигурки птиц, используя технику оригами.

Планируемые результаты:

- предметные: называть особенности выполнения оригами в разных техниках; понимать значение конструирования моделей с использованием науки бионики; соотносить условные обозначения, используемые для записи последовательности выполнения изделия в технике оригами, с операциями по складыванию оригами; объяснять последовательность выполнения изделия в технике оригами по условным обозначениям; использовать условные обозначения при выполнении фигурок животных и птиц; использовать в практической работе правила складывания; самостоятельно выполнять сборку изделий оригами по схемам;

- метапредметные:

- регулятивные: различать изделия, выполненные в разных техниках оригами; следовать заданной при помощи условных обозначений последовательности выполнения изделия; самостоятельно планировать работу по выполнению изделия; самостоятельно проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия при помощи условных обозначений; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении изделия; оценивать качество своей работы;

- познавательные: выделять из текстов информацию об истории возникновения зоопарков в России, об истории искусства оригами, о различных техниках выполнения оригами (классической, модульной, мокром складывании); высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текстов, иллюстраций), о различных техниках оригами; проводить презентацию выполненного изделия по заданному плану с использованием материалов учебника; анализировать условные обозначения, при помощи которых записана последовательность выполнения изделия, и самостоятельно определять способы складывания бумаги; осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения; объяснять значе-

ние понятия «бионика», используя текст учебника; анализировать иллюстративный ряд, сравнивать различные техники создания оригами; обобщать информацию об истории возникновения искусства оригами и его использовании; осваивать условные обозначения техники оригами; соотносить условные обозначения со слайдовым и текстовым планами; освоить приёмы сложения оригами, понимать их графическое изображение; самостоятельно выполнять работу по схеме, соотносить знаковые обозначения с выполняемыми операциями по сложению оригами; — коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; проявлять инициативу в ситуации общения;

- личностные: бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятельности других учеников (самостоятельно или помощи ответов на «Вопросы юного технолога»); проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности и интересы других учеников; объяснять значение новых терминов и понятий: бионика, оригами, классическое оригами, модульное оригами, мокрое складывание.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Городской парк» (с. 32–36).

Рабочая тетрадь: тест «Условные обозначения техники оригами» (с. 60–61).

Демонстрационные материалы и оборудование: таблица «Виды оригами»; фотографии различных птиц; иллюстративный ряд различных изделий по видам оригами и образцы изделий оригами; схемы оригами; бумага для демонстрации действий по условным обозначениям, материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: цветная бумага, ножницы, клей, картон, гладилка, простой карандаш.

Интернет-ресурсы: <http://viki.rdf.ru/item/1150> — презентация «Что такое зоопарк?»; <http://viki.rdf.ru/item/1493> — презентация «Оригами».

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Урок можно начать с обсуждения видов парков, которые есть в городе.

Автобусная экскурсия: остановка «Зоопарк» (с. 32). Учитель перемещает фишку-автобус на следующую остановку и приглашает детей на экскурсию в зоопарк, где им предстоит понаблюдать за птицами. Он спрашивает учащихся, что такое зоопарк, были ли они в зоопарке.

Изучение теоретического материала.

Учитель объясняет, что «зоопарк» — это сокращение от словосочетания «зоологический парк». Зоопарк — это место содержания, демонстрации, изучения и воспроизводства диких животных.

Из текста на с. 32 дети узнают, когда и для чего были основаны зоопарки в Москве и Санкт-Петербурге.

Особенности строения птиц. Учитель объясняет, что на уроке ребята будут изготавливать птиц на основе техники оригами, и предлагает познакомиться с общим строением птицы. Учащиеся под руководством учителя отмечают, что движение в воздухе птицы осуществляют при помощи крыльев и хвоста. Перья, которыми покрыто тело птицы, выполняют теплоизоляционную функцию, а также делают тело более обтекаемым, что обеспечивает высокую скорость полёта. Клюв в некотором смысле заменяет птицам зубы и служит для дробления и измельчения пищи. Шея птиц очень подвижна — это компенсация за то, что они не могут сгибать туловище, иначе птицы не могли бы достать с земли корм и напиться воды. Ноги птиц имеют различное строение, например, у водных птиц пальцы соединены плавательной перепонкой, у хищных птиц на пальцах большие острые когти, а у страусов, которые не летают, а бегают, на ноге только два пальца.

Далее учащиеся вспоминают, что такое оригами. Дети рассказывают, какие фигурки они уже складывали на основе данной техники. Учитель демонстрирует различные примеры изделий оригами. Далее ребята читают текст на странице 32. Учитель просит дать определение понятий «модель», «проект», «набор схем».

Виды оригами (с. 32–33). Учащиеся читают текст и изучают по фотографиям особенности каждого вида оригами, соотнося с текстом учебника. Учитель может продемонстрировать дополнительный иллюстративный ряд.

В целях систематизации знаний учащимся предлагается поработать с таблицей «Виды оригами». Заполненная таблица может выглядеть следующим образом:

Виды оригами

ВИД ОРИГАМИ	МАТЕРИАЛЫ	ВИД СБОРКИ
Классическое	Квадратный лист бумаги	Складывание модели без использования ножниц и клея
Модульное	Модули из небольших бумажных квадратов	Складывание по правилам классического оригами, затем соединения модулей путём вкладывания друг в друга
Мокрое складывание	Смоченная водой бумага	Складывание модели без использования ножниц и клея

Условные обозначения техники оригами (с. 34). Учитель сообщает, что изделия в технике оригами выполняются по схемам, в которых используются различные условные обозначения. Поэтому нужно изучить условные обозначения техники оригами, предложенные в учебнике на странице 34. Работа проходит следующим образом: учащиеся читают название каждого условного обозначения, рассматривают и описывают его, при необходимости учитель дополняет ответы детей (линия складки «долиной», «на себя» обозначается штрихпунктирной линией; стрелка складки «долиной», «на себя» обозначается линией-дугой, на конце которой закрашенная стрелочка, и т. д.).

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Затем они анализируют демонстрируемый учителем образец изделия «Птицы».

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Птицу в технике оригами. Учитель: «Какой вид оригами использовался для создания данной модели? Какие элементы строения птицы можно увидеть?»
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	На основе сложенной модели можно выполнить композицию — картину и использовать её для украшения интерьера. Выполнив несколько моделей, можно изготовить модель крутящейся карусели, подвесив модели птиц на нитках
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Цветная бумага (для выполнения основы модели и для оформления), ножницы (для вырезания основы), клей, картон (для оформления изделия), гладилка

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Вырезание, складывание, приклеивание
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся составляют план работы: 1. Разметка квадрата. 2. Вырезание. 3. Складывание по схеме. 4. Оформление
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею складывать бумагу (необходимо повторить правила сгибания), умею пользоваться ножницами (необходимо повторить правила работы ножницами), умею выполнять сборку при помощи клея

Выполнение изделия. Учитель может предложить учащимся выбрать самим модель птицы и изготовить самостоятельно. Возможен второй вариант работы: первая группа учеников выполняет работу самостоятельно, вторая группа учеников работает за другим столом под руководством учителя.

Выполнение модели птицы проходит по слайдовому плану учебника. Предлагаем примерный диалог учителя с учащимися на примере складывания птицы со страницы 35 учебника. Учитель комментирует пункты плана:

«Что показано на слайде 1? (...) Правильно, квадрат с двумя линиями сгиба. На слайде 1 показано, как складывать квадрат. Кладём его перед собой, соединяем нижнюю сторону с верхней, проводим гладилкой, раскрываем. Поворачиваем заготовку и выполняем ещё одно складывание.

На слайде 2 мы видим ещё две диагональные сложенные линии. В учебнике показано, как необходимо сложить заготовку. Как следует расположить перед собой квадрат, чтобы наметить данные линии сгиба? (...) Кладём квадрат перед собой на угол, соединяем нижний угол с верхним, затем поворачиваем заготовку и складываем ещё раз.

На слайде 3 представлена сложенная модель. По слайду определяем, что работать будем с заготовкой в форме треугольника. Раздвигаем бумажные слои нижней части (половины до центральной линии) и тянем нижний угол изнутри вверх так, чтобы получился хвостик, — это действие показано красной стрелкой.

Что мы видим на слайде 4? (...) Да, показаны линии сгиба. Необходимо наметить линию сгиба на верхнем углу заготовки для выполнения головы и клюва. В учебнике показано, в какую сторону нужно загнуть угол. Чтобы легче

было выполнить данную операцию, модель следует раскрыть. Появляется клюв, мы видим его на слайде 5.

Какие действия необходимо выполнить затем? (...) Правильно, загнуть спинку и сделать крылышки по линиям, которые показаны на схеме.

Что показано на слайде 6? (...) Да, на слайде можно увидеть готовое изделие.

На готовой композиции в учебнике видим, как нужно отогнуть крылышки. Также вы можете украсить птичку, используя технику аппликации».

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся проводят выставку работ, демонстрируют свои композиции, рассказывают, каких птичек они выполнили самостоятельно, с какими трудностями в работе столкнулись и др. Ребята оценивают работы друг друга, а также проводят анализ собственного изделия по следующим критериям: аккуратность, оригинальность, самостоятельность, композиция, цветовое решение.

Проверь себя (с. 36). Для закрепления полученных знаний по теме «Городской парк» ребята отвечают на вопросы, предложенные в учебнике.

Рекомендации по внеурочной деятельности: для закрепления изученного на уроке материала школьники выполняют дома или на внеурочном занятии тест «Условные обозначения техники оригами» в рабочей тетради на страницах 60, 61.

Принести на следующий урок: копировальную бумагу, карандаш, цветную бумагу, картон, 2 спичечных коробка, шило или декоративную кнопку, подкладную доску, палочку от мороженого, нитки, скрепку, зубочистку, ножницы.

УРОК 9. КАФЕ (изделие «Весы»)

Целевые установки: учить классифицировать продукты питания, определять виды продуктов; показать возможности использования рецепта для приготовления пищи (блюда), объяснить учащимся значение соблюдения прописанных в рецепте этапов приготовления блюда; познакомить со способами использования различных видов весов в жизни человека и со способами взвешивания продуктов; познакомить детей с таблицей мер веса продуктов в граммах и «мерках»; познакомить с особенностями работы кафе, профессиональными обязанностями повара, кулинара, официанта, правилами поведения в кафе и способом выбора блюд; познакомить с назначением кухонных принадлежностей; научить одному из вариантов конструирования весов с использованием бросовых материалов (спичечные коробки) и бумаги; конструировать модель ве-

сов; учить анализировать текстовый план изготовления изделия и на его основе заполнять технологическую карту; совершенствовать навыки выполнения разметки деталей по шаблону и оформления изделия по собственному замыслу (самостоятельно); совершенствовать умения выполнять сборку подвижных соединений при помощи шила, кнопки, скрепки и неподвижных при помощи клея; экономно и рационально расходовать материалы, соблюдать правила безопасного обращения с инструментами; познакомить с понятиями «продукты питания», «рецепт», «мерка».

Планируемые результаты:

- предметные: использовать «Таблицу мер веса продуктов» для определения веса продуктов; сравнивать различные «мерки» для определения массы продуктов; объяснять понятия «продукты питания», «рецепт», «мерка»; классифицировать продукты питания, определять виды продуктов; объяснять значение использования рецепта для приготовления пищи; собирать конструкцию из бросовых материалов и бумаги с помощью дополнительных приспособлений; размечать детали изделия по шаблону и оформлять изделие по собственному замыслу; освоить способ выполнения подвижных соединений при помощи шила, кнопки, скрепки и неподвижных соединений при помощи клея; соблюдать правила безопасного обращения с инструментами;

- метапредметные:

- регулятивные: анализировать текстовый план изготовления изделия и на его основе заполнять технологическую карту; составлять план работы над изделием; конструировать изделие «Весы»; выбирать материалы, способы разметки, раскроя, сборки, отделки для выполнения изделия (под руководством учителя); корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или замене материалов; выбирать из предложенных вариантов наиболее рациональный способ выполнения изделия; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество выполнения работы на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя);

- познавательные: составлять рассказ об особенностях работы кафе, профессиональных обязанностях повара, кулинара, официанта, правилах поведения в кафе, способах выбора блюд на основе материалов учебника (текстов и иллюстраций) и собственного опыта; объяснять понятия «меню», «порция», назначение кухонных принадлежностей, используя текст учебника и собственный опыт; понимать назначение инструментов и приспособлений для приготовления пищи; определять массу продуктов при помощи ве-

сов и мерок, используя таблицу мер веса продуктов; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из учебника (текстов и иллюстраций); проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника; использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и работе с материалами учебника; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя и самостоятельно); проводить сравнение и классификацию по самостоятельно выбранным критериям;

— коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях (под руководством учителя); осуществлять попытку решения конфликтных ситуаций (конфликтов «интересов») при выполнении изделия, предлагать разные способы решения конфликтных ситуаций; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения;

• личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; бережно относиться к окружающему миру и результату профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; находить причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; самостоятельно оценивать качество выполнения изделия при помощи ответов на «Вопросы юного технолога» и заданных в учебнике критериев; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Кафе» (с. 37–41).

Рабочая тетрадь: «Тест «Кухонные принадлежности» (с. 32), «Весы» (с. 33).

Демонстрационные материалы и оборудование: образец изделия «Весы»; изображения различных весов; материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: копировальная бумага, карандаш, цветная бумага, картон, 2 спичечных коробка, шило или декоративная кнопка, подкладная доска, палочка от мороженого, нитки, скрепка, зубочистка, ножницы.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся / Мотивация к учебной деятельности.

Автобусная экскурсия: остановка «Кафе». Учитель: «Продолжаем нашу экскурсию по городу. Сегодня мы побываем в очень уютном небольшом заведении, в котором подают кофе, шоколад, какао и кондитерские изделия. Как вы думаете, что это? (...) Правильно, наша сегодняшняя остановка — кафе. Как вы думаете, что нам предстоит узнать на этой остановке? (...) Были вы когда-нибудь в кафе? (...) Понравилось ли вам в нём? (...) Как оно называлось? (...)»

Изучение теоретического материала.

Кафе (с. 37). Учащиеся читают первую часть текста и рассматривают фотографии, на которых можно увидеть кафе «Божья коровка», работу поваров, а также интерьер кафе.

Следует обсудить с ребятами, знают ли они, какие бывают кафе. В зависимости от предлагаемого ассортимента встречаются кофейни, кафе-пекарни/кондитерские, кафе-мороженое, кафе-бары, интернет-кафе, арт-кафе и др. Некоторые кафе ориентированы на определённый контингент посетителей — молодёжное кафе, детское и т. п. Бывают сезонные кафе у берега моря, реки в тёплое время года (на горнолыжных курортах, наоборот, в зимний период), кафе на открытом воздухе с выносными столами и стульями. Многие ходят в кафе во время обеденного перерыва, в рабочих районах такие кафе часто называют закусочными, а на предприятиях — столовыми.

Далее учащиеся читают вторую часть текста и отвечают на следующие вопросы: для чего необходимо меню? Что такое рецепт, порция? Как вы понимаете выражение «нарушить рецепт»?

Далее учащимся предлагается поработать с таблицей на с. 38. Учитель: «Давайте узнаем, как подготовить необходимое количество продуктов для приготовления различных блюд. Рассмотрите таблицу на странице 38. Как вы думаете, для чего она нужна? (...) Оказывается, для определения веса можно использовать не только весы, но и специальную таблицу мер веса. Помимо таблицы нам потребуются мерные предметы — в данном случае, стакан, столовая ложка и чайная ложка. Рецепты различных кулинарных блюд составляются с учётом данных таблицы мер веса». Учитель предлагает учащимся определить вес каких-либо продуктов из таблицы. Для этого у него должны быть приготовлены весы, продукты и мерные предметы.

Профессии (с. 39). Далее учащимся предлагается изучить профессии людей, работающих в кафе. Учитель просит ребят рассказать, что им известно о профессиях

кулинара (повара) и официанта, а потом прочитать про эти профессии на странице 39.

Учитель: «Как думаете, почему так важно уметь готовить? (...)». Также учитель может более подробно познакомить учащихся с обязанностями людей изучаемых профессий. Так, например, можно сообщить, что в обязанности официанта, как правило, входит выполнение заказов посетителей, получение от них расчёта за услуги, уборка столов после ухода посетителей, сервировка столов к приходу новых клиентов. Профессия повара предполагает приготовление пищи — супов, вторых блюд, кондитерских изделий и т. д., помимо этого повар должен знать, как правильно хранить продукты, уметь красиво оформить приготовленное блюдо.

Рабочая тетрадь: «Тест «Кухонные принадлежности» (с. 32). Чтобы начать готовить, детям нужно познакомиться с кухонными принадлежностями, которые им понадобятся. Учитель предлагает учащимся рассмотреть эти принадлежности на страницах 39–40 учебника и выполнить задание «Кухонные принадлежности» в рабочей тетради на странице 32. Это задание полезно выполнять в группе, чтобы учащиеся сами исправляли друг друга и объясняли свои ответы. После выполнения задания необходимо подвести итог (например, обсудить, какие из кухонных принадлежностей используются чаще всего).

Весы (с. 41). Учитель: «Мы узнали, что вес продуктов можно измерять мерными предметами, однако главным средством являются весы. Макет весов мы и сделаем сегодня. А знаете ли вы, что весы служат не только для измерения продуктов? Вы можете встретить и почтовые, и медицинские, и автомобильные весы. Весы различаются по области их применения. Существует также классификация по способу установки весов: подвесные, настольные, напольные. Есть и другие классификации. При желании вы можете самостоятельно найти информацию о них».

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Прежде чем приступить к практической работе, учитель демонстрирует изделие, а учащиеся проводят его анализ с опорой на текстовый и слайдовый планы (с. 41).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Изделие «Весы». Учитель: «Из каких элементов состоит изделие?» (Основа, чашечки весов, реечка.)

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	С помощью весов можно сравнивать небольшие предметы по весу, использовать для игры в кафе
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Копировальная бумага, карандаш, цветная бумага, картон, 2 спичечных коробка, шило или декоративная кнопка, палочка от мороженого, нитки, скрепка, зубочистка, ножницы
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Разметка при помощи шаблонов, шила, склеивание деталей, сгибание деталей из бумаги, крепление деталей на нитках
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся составляют план работы: 1. Разметка. 2. Раскрой. 3. Сборка. 4. Отделка
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею работать ножницами, шилом, необходимо повторить правила работы с данными инструментами, развивать навыки сборки изделия из различных материалов; научиться обклеивать формы, выполнять крепление при помощи ниток

Выполнение изделия. Практическая работа проходит по текстовому и слайдовому планам. При необходимости учитель демонстрирует приёмы работы, которые могут вызвать затруднения у учащихся.

1. «Переведи шаблоны из рабочей тетради на цветную бумагу и на картон и вырежь заготовки двух деталей основы и двух чашечек весов. Наклей бумажные заготовки на картонные детали. К передней и задней части спичечного коробка приклей основы весов». На слайде 1 показан процесс приклеивания основы весов. Перед этим учащиеся должны подготовить детали, чертежи которых предлагаются в рабочей тетради на странице 33. Ребята определяют, что им потребуется по две детали основы и чашечек. Основу можно разметить на картоне, а чашечки — на цветной бумаге. Разметка проходит при помощи копировальной бумаги. После подготовки детали учащиеся самостоятельно обклеивают один из коробков деталями основы, при этом клеим обрабатывается поверхность коробка.

2. «Второй коробок декорируй цветной бумагой, затем приклей к нему первый коробок». На слайде 2 учащиеся могут увидеть, какой формы должна получиться основа для весов и как надо обклеивать коробок.

Данный этап учитель выполняет вместе с ребятами: «1) Измеряем длину коробка — это величина a ; 2) измеряем ширину и высоту коробка; сумму измеренной величины умножаем на 2 и к произведению прибавляем 1 санти-

метр — это величина a ; 3) размечаем на цветной бумаге деталь по размерам, которые мы получили ($a \times b$) и вырезаем деталь; 4) равномерно промазываем клеем прямоугольник из цветной бумаги, прикладываем к коробку и обклеиваем его».

3. «Согни детали чашечек по линиям сгиба. Сделай шилом или кнопкой (на доске!) отверстия в отмеченных местах деталей чашечек и в палочке от мороженого». На слайде 3 показано, какой должна получиться чашечка и каким образом необходимо сделать отверстия на палочке. Данный этап работы проходит под контролем учителя.

4. «Закрепи чашечки на палочке с помощью ниток. На палочку посередине надень скрепку» (слайд 4). Постепенно продевая нитку от отверстия на реечке к отверстиям на каждой чашечке, нужно постараться подвесить чашечки весов примерно на одинаковой высоте.

5. «В скрепку просунь зубочистку или проволоку и подвесь чашечки на основу весов» (слайд 5). Конструкцию следует расположить сверху на основе.

Готовое изделие можно оформить, используя технику аппликации из бумаги. При желании и наличии времени учащиеся могут сделать из бумаги грузы для весов.

Рефлексия деятельности. В конце урока ребята проводят выставку своих работ. При этом учитель назначает группу организаторов, контролирует деятельность учащихся, оценивает работы детей по следующим критериям: аккуратность, проверка изделия в действии, цветовое решение, самостоятельность.

Принести на следующий урок: варёное вкрутую яйцо, сантиметровую ленту, небольшой кусок синтепона, линейку, карандаш, бумагу, ножницы, ткань жёлтого цвета, булавки, нитки, иголки, напёрсток, ленточку, две одинаковые небольшие пуговицы, цветной картон.

УРОК 10. КАФЕ

(изделие «Колпачок-цыплёнок»)

Целевые установки: совершенствовать навыки работы с тканью; познакомить со способами снятия мерок; учить пользоваться сантиметровой лентой; отрабатывать навыки анализа готового изделия и планирования работы; учить использовать выкройку для создания изделия; совершенствовать умение работать с шаблоном; соблюдать правила работы ножницами, иглой, булавками; учить выполнять виды строчек для соединения деталей изделия; познакомить с возможностями использования и свойствами синтепона (сохранение тепла) на практическом уровне; выполнять украшение изделий по собственному замыслу; познакомить с правилами сервировки стола к завтраку;

познакомить с приготовлением яиц вкрутую и всмятку; помочь осмыслить новые термины и понятия (синтепон, сантиметровая лента).

Планируемые результаты:

- предметные: изготавливать выкройку; использовать выкройку для создания колпачка; использовать умение размечать детали по линейке; выполнять разметку деталей на ткани и синтепоне по линейке мягким карандашом, кусочком мыла или мела; использовать правила работы ножницами, швейной иглой, булавками; выполнять строчки швов «вперёд иголку» (строчка прямых стежков) и стежков «через край» для соединения деталей изделия; использовать умения выполнять кулиску; выполнять украшение колпачка по собственному замыслу; объяснять понятие «сохранение тепла» и свойства синтепона на практическом уровне; объяснять значение понятий: синтепон, сантиметровая лента;

- метапредметные:

- регулятивные: соблюдать правила экономного расходования материала; рационально организовывать рабочее место; выбирать способы разметки, раскроя, сборки, отделки для выполнения изделия (под руководством учителя); корректировать план выполнения работы при замене материалов; анализировать план работы по изготовлению изделия; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- познавательные: выделять из текстов учебника информацию о правилах сервировки стола к завтраку; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текстов и иллюстраций); выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; находить информацию о правилах сервировки стола по заданным основаниям и с учётом собственных интересов и потребностей;

- коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; задавать вопросы

на уточнение и/или углубление получаемой информации;

- **личностные:** проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; оценивать собственную деятельность и деятельность других учеников на основании предложенных в учебнике критериев и ответов на «Вопросы юного технолога»; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами при шитье; осваивать простейшие навыки самообслуживания (сервировать стол к завтраку); испытывать потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Кафе» (с. 42–44).

Демонстрационные материалы и оборудование: примеры чехлов на кухонную посуду; изделия на основе синтепона; примеры сантиметровой ленты; образец изделия «Колпачок-цыплёнок»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: варёное вкрутую яйцо, небольшой кусок синтепона, линейка, карандаш, бумага, ножницы, ткань жёлтого цвета, булавки, нитки, иголки, напёрсток, ленточка, две одинаковые небольшие пуговицы, цветной картон, сантиметровая лента.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся / Мотивация к учебной деятельности. В начале урока учащиеся вспоминают, что они уже знают о кафе (что это за учреждение, каким видом деятельности занимается данное предприятие, кто работает в кафе). Учитель может узнать у учащихся, умеют ли они готовить, что они любят готовить. Учитель: «Знаете ли вы правила поведения при приготовлении пищи? (...) Какими правилами руководствуетесь вы, ваши мамы, бабушки? (...) Давайте прочитаем правила в учебнике на странице 42».

Изучение теоретического материала.

Правила поведения при приготовлении пищи (с. 42). Учитель предлагает прочитать правила в учебнике на с. 42. Во время чтения учитель комментирует отдельные пункты правил, которые непонятны детям.

Завтрак. Учитель: «Сегодня на урок вы принесли варёное яйцо, чтобы изготовить колпачок и узнать, как красиво подавать завтрак». Учитель спрашивает детей, почему

завтрак так важен для человека, и они высказывают своё мнение. Далее учитель объясняет, что люди зачастую не понимают значимости правильного питания, не говоря уже о необходимости завтракать утром. И это очень большое упущение. Отсутствие завтрака сказывается на здоровье человека. Завтрак может зарядить энергией на весь день или, по крайней мере, до обеда. А ведь известно, что активность мозга (а следовательно, и потребность в энергии) максимальна именно в первой половине дня. Известно, что регулярный завтрак способствует укреплению памяти и повышению успеваемости. Специалисты советуют при необходимости приготовить завтрак с вечера, на случай, если вдруг утром на его приготовление не хватит времени. Самый лучший завтрак — это каши. Мюсли также полезны на завтрак, а если их смешать со свежими фруктами, это будет очень вкусно. Салат из свежих фруктов поможет оставаться бодрым до самого обеда, кроме того, такой салат богат витаминами и минералами. Одним из компонентов завтрака может быть яйцо. Знаете ли вы, что яйцо можно приготовить разными способами?».

Колпачок-цыплёнок (с. 43). Учитель просит детей рассказать известные им рецепты приготовления яиц.

Учитель: «Зачем нужен колпачок? (В нём яйцо будет медленнее остывать, и это оригинальное украшение.) Такой чехол можно шить не только для яиц, обычно его используют для того, чтобы прикрыть чайник или тарелку, в этом случае их содержимое остывает медленнее. Для данного изделия нужно использовать материал, который хорошо сохраняет тепло. Таким материалом является синтепон».

Синтепон. Учитель демонстрирует материал. Так как учащиеся принесли материал с собой, он предлагает ребятам взять синтепон в руки, внимательно изучить, попробовать сжать, постараться описать этот материал и его свойства. Учитель рассказывает учащимся, что синтетический ватин, или синтепон, или синтетический пух, — это лёгкий, объёмный, упругий нетканый материал. Преимущества синтепона заключаются в лёгкости, хороших теплозащитных свойствах и малом весе, а также в относительной безвредности для человека. Впрочем, некоторые виды синтепона могут выделять вредные вещества, применение которых обосновано клеевым (эмульсионным) соединением волокон. Синтепон используют для всех видов утеплённой одежды, в том числе детской, а также для изготовления одеял, покрывал, спальня и бивачных мешков и других текстильных изделий. Учитель демонстрирует различные виды изделий из синтепона.

Сантиметровая лента. Учитель: «При работе над изделием нам потребуется снимать мерки. Для измерения мы воспользуемся сантиметровой лентой. Именно она служит

для определения точного размера изделия. Сантиметровая лента — это измерительная линейка, лента с сантиметровыми делениями».

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие «Колпачок-цыплёнок» и просит учащихся предположить, насколько сложно будет выполнить изделие и сколько времени это займёт.

Далее учитель предлагает проанализировать изделие по образцу, при необходимости учащиеся обращаются к текстовому и слайдовому планам в учебнике (с. 43–44).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Изделие «Колпачок-цыплёнок». Учитель: «Материалы какого цвета необходимо использовать?»
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Данное изделие можно использовать в сервировке стола к завтраку
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Синтепон, ткань жёлтого цвета, нитки, две одинаковые небольшие пуговицы, ленточка, карандаш, бумага, ножницы, булавки, иголки, напёрсток, цветной картон, линейка, сантиметровая лента
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Разметка на ткани по линейке, крепление ткани при помощи булавок, обрезание ткани, складывание ткани, сшивание
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся составляют план работы: 1. Разметка на синтепоне. 2. Соединение синтепона и ткани при помощи булавок. 3. Обрезание ткани. 4. Складывание заготовок, сшивание. 5. Обрезание синтепона. 6. Выворачивание заготовок. 7. Загибание краёв ткани. 8. Пришивание загнутой части. 9. Вдевание ленточки. Оформление изделия
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею размечать детали на ткани, соединять детали булавками, сшивать заготовки, необходимо повторить правила работы ножницами, иглой; научусь выполнять измерение при помощи сантиметровой ленты

Выполнение изделия. Практическая работа проходит под руководством учителя по текстовому и слайдовым планам. Так как план достаточно объёмный и информативный, приведём лишь необходимые комментарии к отдельным его пунктам.

1. Сначала надо измерить яйцо сантиметровой лентой. Учитель показывает, как измерить самую широкую часть яйца с помощью сантиметровой ленты. Для этого сантиметровую ленту нужно приложить к яйцу, обмотать вокруг него и посмотреть, на какой величине лента сомкнётся в окружность. Полученная величина — это сторона прямоугольника, величина другой стороны — 10 см. Прямоугольник необходимо разметить на синтепоне. Учитель должен показать, как разметить деталь на синтепоне, напомнить о необходимости экономить материал. Учащиеся самостоятельно вырезают деталь, соблюдая правила работы ножницами. Как должна выглядеть разметка, показано на слайде 1.

2. Получившуюся заготовку из синтепона надо разместить на ткани на расстоянии 2 см от края (со стороны ширины яйца) и закрепить две ткани булавками. Как это правильно сделать, показано на слайде 2.

3. На слайде 3 учащиеся могут увидеть, как следует обрезать ткань. Дети выполняют данную работу самостоятельно.

4. Заготовку кладут горизонтально, синтепон должен быть сверху, затем заготовку складывают пополам. Потом заготовку прошивают по краю строчкой прямых стежков. На слайде 4 показано, что для выполнения данной работы надо выбрать жёлтые нитки.

5. При складывании заготовки синтепон мог выйти за края ткани, поэтому следует лишнюю ткань обрезать (слайд 5).

6. После прошивания заготовку выворачивают. Учитель демонстрирует этот приём, поясняя: «Выворачиваем только до тех пор, пока не закроется синтепон, при этом остаётся часть ткани». На слайде 6 ребята могут увидеть, как должна выглядеть заготовка после проделанных действий.

7. Оставшуюся ткань загибают на согнутую заготовку, при этом края необходимо подогнуть примерно на 0,5 см, чтобы они выглядели аккуратнее. Для удобства можно закрепить сгиб булавками (слайд 7).

8. Загнутую часть пришивают строчкой косых стежков, однако в конце надо оставить небольшой несшитый участок для вдевания ленточки (слайд 8).

9. Учащиеся вдевают ленточку в кулиску при помощи английской булавки. Затем выворачивают изделие на лицевую сторону. Ребята самостоятельно оформляют колпачок по собственному замыслу с опорой на слайд 9.

Рефлексия деятельности. В конце урока учитель организует выставку работ учащихся, в ходе которой ребята анализируют свои собственные работы и работы одноклассников по следующим критериям: аккуратность, законченность, функциональность.

Учитель: «Какие свойства синтепона вы сегодня узнали? Для чего (как?) можно применять этот материал? Сложно ли было выполнять изделие? На уроке вы научились выполнять конструкцию колпачка. Как вы думаете, для выполнения каких изделий можно использовать данную конструкцию с учётом того, что можно изменить размеры, цвет, оформление?»

Учитель: «Давайте вспомним правила поведения, которые необходимо соблюдать при приготовлении пищи». Учитель предлагает учащимся закончить предложения: «Прежде чем начать готовить, вымойте ... (руки), уберите ... (волосы под головной убор) и ... (наденьте фартук). Перед приготовлением пищи необходимо прочитать ... (рецепт) и проверить ... (наличие всех ингредиентов). Дальше необходимо при помощи мерных приспособлений ... и ... (взвесить и отмерить) нужное количество продуктов. Ножом режем осторожно только на ... (разделочной доске) и бережём пальцы. Чтобы не обжечься, необходимо пользоваться ... (прихватками). Кастрюлю и сковороду всегда ставим на плиту ... (ручкой в сторону). Горячую посуду нужно ставить на ... (специальную подставку)».

Рекомендации по внеурочной деятельности: На внеурочном занятии оформить правила поведения при приготовлении пищи (см. план работы в рабочей тетради на с. 34).

Принести на следующий урок: бумагу, карандаши, линейку, ножницы, цветную бумагу, клей, цветной картон, скрепку, красивые салфетки.

УРОК 11. КАФЕ

(изделия «Салфетница»/«Способы складывания салфеток»)¹

Целевые установки: актуализировать знания о принципе симметрии, познакомить учащихся с видами симметричных изображений; выполнять изделие для украшения праздничного стола, используя законы симметрии; формировать умение самостоятельно оформлять работу с использованием орнаментальной симметрии; совершенствовать умение работать по плану, выполнять разметку по линейке, умения работать с бумагой; познакомить с особенностями сервировки праздничного (новогоднего) стола; осваивать способы складывания салфеток для оформления стола; совершенствовать навыки работы с ножницами, клеем; учить соблюдать правила безопасного пользования инструментом.

Планируемые результаты:

- предметные: выполнять разметку деталей по линейке; создавать салфетницу из картона и цветной бумаги;

¹ По выбору учителя.

выполнять раскрой деталей на листе, сложенном гармошкой; использовать принцип симметрии при выполнении изделия; самостоятельно придумывать декоративные элементы для оформления изделия в соответствии с заданной тематикой; оформлять работу при помощи орнаментальной симметрии; складывать салфетки по заданной схеме; использовать технику оригами для складывания салфеток; размечать детали по линейке; использовать умения работать с ножницами для выполнения раскройки деталей и навыки работы с клеем для соединения деталей; объяснять значение терминов и понятий «салфетница», «сервировка»;

- метапредметные:

- регулятивные: соблюдать законы симметрии при выполнении изделия; дополнять слайдовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, промежуточными этапами (самостоятельно); корректировать план выполнения работы при изменении конструкции салфетницы; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия (самостоятельно); вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- познавательные: различать виды симметричных изображений; выделять из текстов учебника информацию о способе создания салфетницы, способах складывания салфеток; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из учебника, и опираясь на собственный жизненный опыт; объяснять способ создания симметричных фигур, используя знания законов симметрии; использовать схемы для выполнения изделия; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя); использовать выполненное изделие для сервировки стола; использовать правила сервировки стола; находить информацию о правилах и традициях сервировки праздничного стола и об особенностях оформления стола к новогодним праздникам;

- коммуникативные: приводить аргументы за и против при обсуждении способов оформления изделия и сервировки стола; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ;

• **личностные:** осваивать правила сервировки стола; уметь оформлять новогодний стол в соответствии с правилами сервировки; осмысливать значение оформления праздничного стола в соответствии с правилами этикета и национальными традициями; бережно и уважительно относиться к национальным традициям; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; использовать простейшие навыки самообслуживания; оценивать свою деятельность, определяя по заданным критериям её успешность или неуспешность; испытывать потребности в творческой деятельности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Кафе» (с. 44–46).

Рабочая тетрадь: «Способы складывания салфеток» (с. 36–37).

Демонстрационные материалы и оборудование: фотографии праздничного стола, различных видов салфетниц; изображения, отражающие различные виды симметрии; образец готового изделия «Салфетница»; материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: бумага, карандаш, линейка, ножницы, цветная бумага, клей, скрепка, цветной картон, красивые салфетки.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся / Мотивация к учебной деятельности. В начале урока учащиеся вспоминают, как они готовили разные виды закусок на прошлом уроке. Они делятся рассказами, как им удалось дома вместе со взрослыми приготовить различные закуски, понравился ли им такой вид деятельности.

Учитель: «Сегодня мы научимся одному из приёмов украшения праздничного стола. Как вы думаете, для чего нужно украшать стол? (За красиво оформленным столом приятно находиться, чувствуется праздник). А как можно украсить праздничный стол?» Учащиеся высказывают своё мнение.

Изучение теоретического материала

Украшение праздничного стола. Учитель рассказывает, что вначале необходимо подготовить столовую посуду, приборы, внимательно их осмотреть, нет ли на посуде каких-либо дефектов. Чтобы приборы и посуда заблестели, их можно перед сервировкой протереть чистой тканевой салфеткой или полотенцем. Какой бы красивой ни была

столешница, в особо торжественном случае стол обязательно накрывают скатертью. Если это праздничная сервировка, то поверх скатерти часто кладут наперон — верхнюю скатерть меньшего размера, обычно контрастную по цвету основной скатерти. Салфетки из ткани должны присутствовать на любом застолье. Как правило, они гармонируют со скатертью не только по цвету, но и по текстуре. Праздничная сервировка требует особого подхода: салфеткам можно и даже желательно придать оригинальную форму. Сервируя стол для торжественного обеда или ужина, в центр стола обязательно ставят вазу с цветами или фруктами. Учитель сообщает, что на уроке дети научатся украшать праздничный стол при помощи красиво сложенных салфеток и оригинальной салфетницы.

Салфетница (с. 45–46). Учитель: «Знаете ли вы, что такое салфетница? Что она собой представляет? Для чего нужен этот предмет? Какое у него назначение?» Ребята высказывают своё мнение, а учитель дополняет ответы детей. Салфетница — неотъемлемый элемент сервировки стола. Представляет собой держатель для салфеток. Салфетница может быть изготовлена из фарфора, дерева, пластика. Учитель демонстрирует изображения салфетниц, вместе с учащимися анализирует их форму, варианты оформления.

Учащимся предлагается вспомнить, что такое симметрия, где они встречали изображения с выраженной симметрией. Рекомендуем дать учащимся следующее групповое задание: на прикреплённых на доске рисунках, фотографиях и т. д. найти примеры симметрии. Для задания можно выбрать изображения дерева, бабочки, лица человека, люстры, дома, снежинки и т. д.

Полезно также познакомить учащихся с классификацией видов симметрии:

- изображение с одной осью симметрии (бабочка);
- изображение с двумя осями симметрии (цветок);
- изображение с множеством осей симметрии (снежинка);
- зеркальная симметрия;
- декоративная, орнаментальная симметрия.

Учитель объясняет, что дети будут работать над изделием с использованием орнаментальной симметрии. Под руководством учителя дети анализируют изображения с данным видом симметрии, объясняют, в чём их особенность (один элемент повторяется несколько раз).

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы.

Затем учитель демонстрирует готовое изделие и предлагает проанализировать его, при необходимости обращаясь к текстовому и слайдовому планам (с. 45–46).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Салфетницу. Учитель: «В чём особенность изображения? (Изображение выполнено с использованием орнаментальной симметрии.) Какое изображение повторяется?» (Изображение снеговика.)
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Салфетницу можно использовать для украшения стола, в качестве подарка
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Бумага, карандаш, линейка, ножницы, цветная бумага, клей, скрепка, цветной картон, красивые салфетки
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Разметка по линейке, вырезание, складывание, приклеивание
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся составляют план работы по слайдам: <i>Слайд 1.</i> Разметка и раскрой необходимого формата бумаги. <i>Слайд 2.</i> Разметка изображения снеговика, вырезание. <i>Слайд 3.</i> Украшение снеговиков. <i>Слайд 4.</i> Промазывание клеем снеговиков снаружи. <i>Слайд 5.</i> Приклеивание гармошки к картонной основе. <i>Слайд 6.</i> Оформление изделия
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею пользоваться ножницами, складывать бумагу, пользоваться клеем; необходимо повторить правила работы с ножницами; необходимо научиться использовать орнаментальную симметрию

Выполнение изделия. Практическая работа проходит по плану под руководством учителя. При этом проводится сравнительный анализ текстового и слайдового планов.

1. «Начерти на белом листе бумаги полоску размером 28×12 см и вырежи её. Дважды сложи её пополам и прогладь сгибы». По слайду 1 понятно, что разметку следует производить при помощи линейки и карандаша.

Учитель: «Давайте вспомним последовательность разметки по линейке.

Приложите линейку к верхней стороне листа так, чтобы деление «0» совпадало с левым верхним углом листа.

Найдите на линейке деление с величиной, которую необходимо отмерить, и поставьте риску.

Опустите линейку к нижнему краю листа так, чтобы деление «0» совпадало с левым нижним углом листа.

Найдите деление с отмеряемой величиной и поставьте риску.

Поверните лист, чтобы при соединении рисок проводить линии по горизонтали.

Приложите линейку к отмеченным рискам и соедините их линией. По аналогии отмерьте вторую величину».

На данном этапе необходимо вырезать размеченный прямоугольник из бумаги. Учитель напоминает учащимся, что резать под углом нельзя, нужно резать по прямой линии до конца листа. Ребята вспоминают правила работы ножницами.

Далее необходимо сложить полученную заготовку два раза и развернуть, для этого следует:

расположить заготовку горизонтально и сложить пополам от себя (рис. 6, а);

сложить заготовку пополам от себя ещё раз (рис. 6, б);

развернуть заготовку (рис. 6, в).

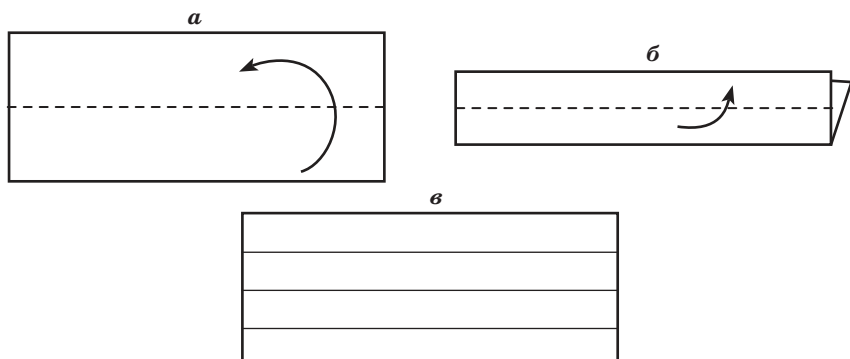


Рис. 6

2. «Разверни полоску и сложите её по линиям сгиба гармошкой. Нарисуй снеговика на верхней стороне заготовки так, чтобы нижний комок и ручки снеговика касались краёв заготовки. Аккуратно вырежи снеговика, оставляя неразрезанными сгибы бумаги, которых касается нижний комок и ручки снеговика». Когда дети раскроют заготовку, то увидят, что на ней получились три линии сгиба. По этим линиям надо сложить гармошку.

Учитель показывает, как выполнить рисунок снеговика на одной из сторон гармошки. Важно обратить внимание учащихся на то, как следует расположить заготовку и выполнить разметку основного рисунка — снеговика (можно рассмотреть особенности разметки и на слайде): рисунок должен соприкасаться с левым и правым краями заготовки. Затем снеговика вырезают по контуру. Учитель предупреждает учащихся, что они должны быть аккуратны и осторожны при выполнении этого действия, чтобы не разрезать необходимые сгибы бумаги.

3. «Сделай на каждом снеговике аппликацию из цветной бумаги: шарфики, морковки, детали лица и т. д.». Учащиеся анализируют особенности оформления по слайду 3. Оформить снеговика дети могут самостоятельно, используя материалы по собственному желанию. Это будет способствовать развитию у них фантазии, эстетического вкуса, умения подбирать сочетающиеся цвета.

4. «Сложи лист цветного картона пополам, линию сгиба тщательно прогладь кольцами ножниц. Это основа салфетницы. Снова сложи гармошку аппликацией внутрь и намажь клеем верхнего снеговика». На слайде 4 показано, какие части орнаментальной композиции следует промазать клеем, но не показано, как нужно подготовить картонную основу. Для этого следует подготовить основу салфетницы из картона: сложить лист цветного картона пополам, линию сгиба прогладить гладилкой или кольцами ножниц.

5. «Разверни основу салфетницы. На правую от линии сгиба половину листа приклейте снеговика так, чтобы его нижний край совпадал с нижним краем картонного листа. Намажь клеем снеговика, который теперь оказался верхним. Сложи картонный лист по линии сгиба и просуши изделие под прессом» (слайд 5).

6. «Оформите изделие: фигурно обрежь картон, чтобы его высота была равна высоте снеговиков; укрась фон аппликацией. Вставь салфетки в свою салфетницу». На слайде 6 учащиеся рассматривают особенности оформления салфетницы. Когда изделие высохнет, можно фигурно обрезать картон, украсить фон аппликацией, оформить и обратную сторону картона. В конце работы в изделие вставляются салфетки.

Рефлексия деятельности. Школьники проводят презентацию своих изделий, анализируют их по следующим критериям: аккуратность, оригинальность, устойчивость, самостоятельность, цветовое решение.

При подведении итогов изучения темы «Кафе» учащиеся вспоминают, что они узнали на этой остановке, с какими технологическими приёмами познакомились, что научились делать. Следует попросить ребят подумать, чем они теперь могут помочь взрослым на кухне.

Рекомендации по внеурочной деятельности: найти информацию о правилах пользования салфетками за столом, оформить собранную информацию и вложить в папку достижений.

Рабочая тетрадь: задание «Способы складывания салфеток» (с. 46). На занятии по внеурочной деятельности предлагаем выполнить задание из рабочей тетради (с. 36–37) «Способы складывания салфеток».

Принести на следующий урок: тонкую бумагу, цветные карандаши, цветные шерстяные нитки, картон, каран-

даш, линейку, резак, ножницы, шило, подкладную доску, цветной картон, челнок, копировальную бумагу, скотч, клей, вилку.

УРОКИ 12–13. АТЕЛЬЕ

(изделие «Гобелен»)¹

Целевые установки: познакомить учащихся с некоторыми видами одежды, научить различать натуральные и синтетические ткани; расширить представления учащихся о профессиях (модельер, закройщик, портной, швея); помочь учащимся освоить основные понятия: «ателье», «фабрика», «кроить», «выкройка», «рабочая одежда», «форменная одежда», «ткань», «пряжа», «природные волокна», «химические волокна». Познакомить учащихся с технологическим процессом производства тканей; рассказать о возможности производства полотна ручным способом; осмыслить новые термины и понятия (ткачество, ткацкий станок, гобелен); познакомить с основными нитями, используемыми для плетения ткани (основа, уток); познакомить с технологическим процессом создания гобелена; познакомить с профессиями (пряильщица, ткач); учить различать виды тканей и волокон, сравнивать свойства материалов (пряжи и ткани); создавать гобелен по образцу; развивать умения сочетать цвета в композиции; осуществлять разметку по линейке и шаблону; соблюдать правила безопасности при работе шилом, ножницами; самостоятельно создавать эскиз и на его основе схему узора, подбирать цвета для композиции; определять или подбирать цвет основы и утка и выполнять плетение; оценивать качество изготовления изделия по рубрике «Вопросы юного технолога».

Планируемые результаты:

- предметные: отличать гобелен от других видов ткачества, создавать изделие, соблюдая технологический процесс плетения гобелена; отмерять длину нити; расходовать экономно ткань и нитки при выполнении изделия; выбирать нитки в зависимости от выполняемых работ и назначения; выполнять разметку по шаблону; сочетать цвета в композиции при выполнении эскиза и создании гобелена; выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделий; подбирать наиболее подходящий материал для выполнения изделия;
- метапредметные:
 - регулятивные: выполнять работу по плану и иллюстрациям в учебнике; осуществлять самоконтроль

¹ Данное изделие можно предложить для выполнения в парах/группах.

и взаимоконтроль и корректировать работу над изделием; выбирать материалы для выполнения изделия (под руководством учителя); корректировать план выполнения работы при замене материалов; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия при помощи одноклассников; вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя);

— познавательные: выделять информацию из текста и иллюстраций учебника (о видах и моделях одежды, о способе создания одежды, о видах и свойствах тканей и пряжи, соотносить виды тканей, из которых изготавливают разные виды одежды; выделять основные виды профессиональной деятельности модельера, закройщика, портного, швеи; осмысливать основные понятия (ателье, фабрика, ткань, пряжа, выкройка, кроить, рабочая одежда, форменная одежда, монограмма, строчка стежков); находить и отбирать информацию о процессе производства тканей (прядение, ткачество, отделка) и о видах плетения ткани (основа, уток), используя разные источники; называть виды плетения ткани; различать виды тканей и волокон; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из текста и иллюстраций учебника; проводить анализ изделия; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между технологией создания гобелена и способом выполнения изделия; проводить сравнение и классификацию по самостоятельно выбранным критериям (ткани и пряжи); осмысливать значение инструментов и приспособлений в практической работе, быту и профессиональной деятельности;

— коммуникативные: приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; использовать различные средства общения, в том числе и средства ИКТ;

• личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской дея-

тельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; соблюдать правила безопасного пользования инструментами для качественного выполнения изделия; испытывать потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Ателье» (с. 47–54).

Рабочая тетрадь: «Гобелен» (с. 24) «Модели одежды» (с. 20), «Коллекция тканей» (с. 21).

Демонстрационные материалы и оборудование: образцы изделий ткачества, схема процесса ткачества, кластер «Ателье», образцы тканей, образец изделия «Гобелен»; материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: тонкая бумага, цветные карандаши, цветные шерстяные нитки, картон, карандаш, линейка, резак, ножницы, шило, подкладная доска, цветной картон, челнок, копировальная бумага, скотч, клей, вилка.

Интернет-ресурсы: <http://www.gobelen-mtok.ru/catalog/tkani/gobelen> — гобелены; <http://komp-gonchar.ru/mod/gallery/3> — изображения гобеленов; <http://www.ivd.ru/document.xgi?id=4023> — последовательность выполнения гобелена своими руками.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности.

Автобусная экскурсия: остановка «Ателье» (с. 47). В начале урока учитель напоминает учащимся, что они продолжают путешествие по городу. Дети перечисляют, на каких остановках они уже побывали («Дом», «Телебашня», «Городской парк»). Затем учитель сообщает, что автобус подъезжает к следующей остановке, которая называется «Ателье», и передвигает фишку-автобус на карте маршрута.

Учащимся предлагается ответить на вопросы:

— Как вы думаете, чем занимается данное предприятие?

— Кто работает на данном предприятии?

— Какие изделия выпускает данное предприятие?

— Какие материалы для этого используют?

Ответы учащихся предлагаем записать на доске, используя графический приём систематизации материала — кластер.



Изучение теоретического материала.

Ателье (с. 47). Из текста на с. 47 учащиеся выясняют, чем занимается предприятие «Ателье», находят определение понятий «фабрика», «оригинальность», «ателье» в «Словарике юного технолога», рассматривают фотографии в учебнике, на первой из которых видят расположенное на первом этаже жилого здания ателье, а на второй — как работают швеи (стоит отметить, что профессия швеи является преимущественно женской).

Учащимся предлагается обсудить, почему многие заказывают одежду в ателье, чем она отличается от фабричной. Учитель проводит беседу с опорой на жизненный опыт ребят: бывали ли вы в ателье? Ваши родители покупают вам одежду или шьют на заказ? И т. п.

Одежда (с. 48–49). Учащиеся изучают материал на с. 48–49 и работают с соответствующим подмножеством кластера.

Если имеется такая возможность, целесообразнее изучить данную тему на внеурочном занятии.

План занятия:

1. Беседа с учащимися. (Какие виды одежды вам известны? В чём основное назначение одежды?)

2. Чтение текстов и изучение иллюстраций на с. 48 (рассматриваются рабочая и форменная одежда).

3. Обсуждение спортивной одежды. По иллюстрациям на с. 49 ребята определяют особенности данного вида одежды (должна быть удобной, не ограничивать движения во время занятий), анализируют по фотографиям форму российских спортсменов.

4. *Рабочая тетрадь.* Учащиеся рассматривают фотографии школьной формы на с. 39 учебника, обсуждают, какой она должна быть, а затем в рабочей тетради на с. 20 выполняют задание «Модели одежды». Они записывают, какая бывает одежда по назначению, и выполняют эскизы моделей школьной или спортивной формы для своего класса (по выбору).

Перед тем как приступить к выполнению задания, ребята должны вспомнить, что такое эскиз, как он выполняется, как они работали над костюмами во 2 классе, определить, какие материалы и инструменты потребуются им для работы.

Желательно обсудить, какой должна быть школьная форма. Учащиеся высказывают своё мнение, а учитель дополняет их ответы. Школьная форма должна быть строгой, удобной, качественно сшитой и практичной. Сегодня школьная форма может быть адаптирована к общим тенденциям моды. Интересно, что на пошив более стильной одежды уходит не так много времени, ресурсов, как кажется на первый взгляд. Даже если добавить несколько оборонок, поясов, аксессуаров, школьная одежда будет выглядеть всё так же строго, но при этом в такой форме многие школьники с удовольствием будут проводить время в стенах школы и других образовательных заведениях.

Пряжа и ткани (с. 50, 51). Учитель: «Чтобы изготовить какую-либо одежду, нужны материалы. Как вы думаете, какие? (...) Правильно, основной материал для изготовления одежды — это ткань. Далее учащиеся читают текст на с. 50 (до иллюстраций). Учитель задаёт несколько вопросов на понимание прочитанного текста: «Что шьют из ткани, помимо одежды? Как называются продольные нити, как поперечные? Как основа и уток располагаются относительно друг друга?»

Учащиеся узнают, что ткани получают из пряжи, которая представляет собой нити, скрученные из химических или природных волокон. Желательно продемонстрировать примеры тканей, которые созданы на основе изучаемых волокон (хлопчатобумажная, шерстяная, льняная, шёлковая, капрон, вискоза, нейлон и др.). После знакомства с данной темой заполняется подмножество кластеров «Материалы».

На с. 51 требуется определить, из каких тканей выполнены представленные на фотографиях изделия: шейный платок (шёлковая ткань); полотенце (льняная ткань); джинсы (плотная хлопчатобумажная ткань — джинсовая).

Важно обсудить с ребятами, почему именно названные ткани используются для выполнения перечисленных изделий, от чего это зависит. Следует подвести учащихся к выводу, что выбор ткани для изготовления одежды, предметов зависит прежде всего от их функционального назначения. Так, платок — это элемент декора, украшение, для его создания необходимы яркие, блестящие ткани, поэтому используется шёлковая ткань. Полотенце служит для того, чтобы вытирать влажные руки, лицо, то есть оно должно хорошо впитывать влагу и быть прочным. Данным требованиям отвечает льняная ткань. Джинсы — это брюки, они должны быть удобными, прочными, модными. В этом случае будет удачным выбор джинсовой ткани.

Рабочая тетрадь: задание «Коллекция тканей». Предлагается заполнить таблицу в рабочей тетради (с. 21), приклеить образец ткани, определить вид волокон и опи-

сать свойства ткани. Данное задание рекомендуем выполнить на внеурочном занятии или дома.

Мы с вами очень многое узнали о ткани, но до сих пор не знаем, как она изготавливается. Как вы думаете, как изготавливается ткань?»

Учащиеся высказывают свои мнения, а учитель предлагает проверить ответы по ходу урока: «Интересно, кто окажется ближе к истине?»

Изготовление тканей (с. 51). Учитель: «Процесс изготовления ткани называют ткачеством. Давайте прочитаем определение данного понятия в учебнике на странице 49». Учитель задаёт вопросы на понимание определения:

— Из чего изготавливают ткань?

— Какое устройство нужно для производства ткани?

— В чём основная задача ткацкого станка?

Помимо ткачества, технологический процесс получения тканей состоит ещё из двух этапов — прядения и отделки.

Гобелен. Учитель: «Прочитайте текст на странице 51. Объясните, что такое гобелен. (...)».

Учитель поясняет, что первоначально гобелены, тканые безворсовые ковры, назывались шпалерами. Когда появилась первая шпалера, точно не известно. Принцип их ткачества был известен ещё в Древнем Египте (фрагменты найдены в египетских захоронениях). В Европе первые шпалеры появились в XII—XIII веках в Германии.

Затем ребята рассматривают фотографии в учебнике, образцы гобеленов, демонстрируемые учителем, и делают предположения, как можно использовать изделие «Гобелен».

Можно предложить учащимся по иллюстрациям рассказать о последовательности создания гобелена. Учитель дополняет их рассказ. Гобелены ткются вручную. На специальном станке натягивают нити основы, обычно это нецветной лён. Затем нити основы переплетают цветными шерстяными или шёлковыми нитями, при этом нити основы полностью покрываются. Гобелены ткются частями, которые затем сшивают между собой. Так как процесс создания гобелена трудоёмок и требует много времени, один ковёр обычно создают несколько мастеров. Нити разного цвета переплетаются и создают ощущение постепенного изменения тона или рельефности. Ткач пропускает нить через основу, создавая одновременно и изображение, и саму ткань. Изображение на гобелене раньше копировалось с так называемого картона. Картон — это подготовительный рисунок для будущего гобелена, как бы модель гобелена в натуральную величину. По одному картону

можно создать несколько гобеленов, отличающихся друг от друга.

Техника производства гобелена очень проста, но требует от мастера терпения, опытности и художественных познаний. Хорошим ткачом гобеленов может быть только образованный художник-живописец, правда, его средства — это не полотно и палитра с красками, а нитяная основа и разноцветная шерсть. Возможно и промышленное создание гобеленов.

Учитель предлагает детям создать авторский гобелен и на практике изучить технику ручного ткачества.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Затем учитель предлагает рассмотреть образец готового изделия и проанализировать его, при необходимости обращаясь к текстовому и слайдовому планам (с. 52–54).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Гобелен. Учитель: «Какой рисунок лучше подобрать для создания гобелена?» (Простой, без мелких деталей.)
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Данное изделие можно использовать для украшения интерьера
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Тонкая бумага, картон, цветные карандаши, цветные шерстяные нитки, карандаш, линейка, резак, ножницы, шило, подкладная доска, цветной картон, копировальная бумага. Учитель: «В данной работе вы будете использовать также и такие непривычные инструменты, как вилка и челнок»

Челнок — это рабочий орган ткацкого станка, прокладывающий уточную (поперечную) нить между нитями основы при выработке ткани. Челнок постоянно перемещается туда и обратно по основе (вручную или автоматически), создавая ткань. Учитель объясняет ребятам, что челнок можно сделать из куска картона, намотав на него нить и перемещая в разных направлениях. Вилка необходима для того, чтобы прибивать нити утка к уже наработанной части ковра, чтобы рисунок получался плотным. Желательно, чтобы нитки были толстыми, разрешается использовать многослойные нитки.

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Учащиеся рассматривают слайды. Разметка от руки или с помощью шаблона, по линейке, шилом; раскрой при помощи ножниц; сборка с использованием техники переплетения; отделка (оформление рамки)
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Ребята по слайдам составляют план работы: <i>Слайд 1.</i> Выполнение рисунка, подготовка рамки. <i>Слайды 2–4.</i> Разметка отверстий для натягивания основы. <i>Слайд 5.</i> Натягивание нитей основы. <i>Слайд 6.</i> Расположение рисунка на рамке. <i>Слайды 7, 8.</i> Выполнение рисунка нитью утка. <i>Слайд 9.</i> Срезание ниток. <i>Слайд 10.</i> Оформление рамки
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Необходимо научиться переплетать нити с целью получения изображения; уметь вырезать, необходимо повторить правила работы ножницами, шилом

Выполнение изделия. Изготовление гобелена проводится по текстовому и слайдовому планам (с. 52–54). Работа организуется следующим образом: дети читают пункт плана, затем обсуждают его всем классом; учитель демонстрирует приёмы работы, после чего учащиеся в парах выполняют действия по каждому пункту плана.

1. «Переведи понравившийся рисунок из рабочей тетради на лист бумаги размером 12×9 см (рисунок может быть вертикальным или горизонтальным), при этом оставь на листе поля не меньше 1–3 см с каждой стороны. Рисунок раскрась. Подготовь картон размером 18×15 см. Разметь и вырежи в центре картона прямоугольник размером 12×9 см». На слайде 1 можно увидеть уже подготовленные рисунок и рамку-основу для переплетения. Вначале учащиеся либо переводят один из рисунков из рабочей тетради (с. 24), либо сами придумывают рисунок и выполняют его на листе бумаги размером 12×9 см. Важно проследить за тем, как учащиеся раскрашивают рисунок, какие цвета выбирают для композиции. Это послужит формированию художественного вкуса.

Затем дети подготавливают основу из картона размером 18×15 см и внутри данной заготовки вырезают прямоугольник размером 12×9 см (по размеру рисунка). Для этого от каждого края необходимо отступить по 3 см. По размеченным рискам проводятся линии. Получается прямоугольник. После этого при помощи резака он вырезается. Данную работу лучше выполнять на подкладной доске в положении стоя.

2. «Проведи линии на расстоянии 1 см от верхней и нижней сторон прямоугольника» (слайд 2). Ребята самосто-

ательно выполняют данную работу. Необходимо обратить внимание учащихся на то, что 1 см следует отступить от сторон внутреннего вырезанного прямоугольника.

3. «На линиях отметь точки на расстоянии 1 см друг от друга. Первую точку сделай напротив левого угла прямоугольника, последнюю — напротив правого угла». На слайде 3 можно увидеть технологию выполнения данной разметки: следует приложить линейку к начерченной линии и поставить риски через каждый 1 см.

4. «Шилом или декоративными кнопками (на доске!) аккуратно проколи отверстия в намеченных точках» (слайд 4). Учащиеся могут самостоятельно выполнить данный этап работы. Учитель следит за тем, чтобы дети соблюдали технику безопасности при работе с шилом.

5. «Соедини каждые два противоположных отверстия ниткой. Узелки завязывай с изнаночной стороны заготовки. Получится рамка с натянутыми нитями основы» (слайд 5). С помощью нитки и иголки необходимо соединить противоположные отверстия. Следует повторить с детьми технику безопасности при работе иглой.

6. «Приклей рисунок к картону с изнаночной стороны, совместив контуры рисунка с вырезанным прямоугольником». На слайде 6 видно, как должна выглядеть заготовка. Рисунок можно приклеить при помощи скотча.

7. «Подготовь уток — шерстяные нитки сматывайте в моток или наматай на челнок. Ткать начинай с нижнего левого края. Нить утка проводи через нить основы то сверху, то снизу. Если нужен новый уток, вводите его как продолжение старого, оставляя конец с обратной стороны картины». На слайде 7 показан первый этап работы. Начинается работа с нижнего левого угла, цвет ниток соответствует задуманному рисунку. Нитки сматаны в моток. Положение нити утка постоянно чередуется (то сверху нитей основы, то снизу). Учитель демонстрирует, как выполнять этот вид работы.

8. «Старайся делать рисунок плотным, в этом поможет вилка, которой прибивают нити утка к наработанной части картины» (слайд 8). Учитель должен показать, как уплотнять нитки с помощью вилки.

9. «Аккуратно (чтобы не повредить картину) срежь лишние нити с обратной стороны картины» (слайд 9). Учитель демонстрирует, как обрезать лишние концы ниток с изнаночной стороны.

10. «После завершения работы оформи изделие. Можешь сделать рамку: вырежи из цветного картона 4 полоски размером 20×4 см, налей их внахлест на картонную рамку вокруг рисунка, затем обрежь лишний картон». На слайде 10 показана оформленная работа. Необходимо обсудить с детьми размеры полосок. Одну из них необходимо сделать шириной 5 см. Данная полоска будет приклеена к

нижнему краю картины, так как по законам композиции снизу необходимо отступать на большее расстояние, чем с других сторон. Приклеивать полоски лучше попарно: сначала длинные, потом короткие. В этом случае работа будет смотреться аккуратнее.

Желательно предоставить учащимся возможность оформить рамку самостоятельно, предложив придумать собственные декоративные элементы.

Рефлексия деятельности. В конце урока желательно провести выставку работ. Критерии для анализа и оценки: аккуратность, чёткость рисунка, цветовое решение. Учащиеся сами представляют свои работы, проводят их анализ. Одноклассники дают оценку работам друг друга, высказывают свои мнения о гобеленах. Учитель отмечает положительные стороны.

Далее учитель просит учащихся вспомнить о процессе производства ткани. По фотографиям на с. 42 учащиеся определяют техники выполнения изделий из пряжи и ткани.

Рекомендации по внеурочной деятельности: подготовить небольшое сообщение о том, что ребята знают о вязании.

Можно распределить класс по группам, которые готовят выступление по следующим темам:

- технологический процесс вязания;
- применение вязаных изделий;
- инструменты, необходимые для вязания;
- виды вязания.

Принести на следующий урок: копировальную бумагу, карандаш, цветные шерстяные нитки для вязания крючком, крючок, цветной картон, ножницы.

УРОКИ 14–15. АТЕЛЬЕ

(задания «Строчка стебельчатых стежков»,
«Строчка петельных стежков»,
изделие «Украшение платочка монограммой»)

Целевые установки: актуализировать знания учащихся о техниках выполнения изделий из ткани и пряжи, о видах швов и строчек стежков, изученных в 1–2 классах; отработать алгоритм выполнения строчки стебельчатых стежков в работе над изделием «Украшение платочка монограммой»; отработать алгоритм выполнения строчки петельных стежков в работе над изделием «Украшение платка»; строчка стебельчатых стежков, строчка петельных стежков, аппликация; закрепить правила работы ножницами, иглой; совершенствовать навыки разметки на ткани.

Планируемые результаты:

- предметные: отмерять длину нити; использовать строчки стежков для оформления изделий; освоить технику выполнения строчек стебельчатых, петельных и крестообразных стежков; расходовать экономно нитки при выполнении изделия; выбирать нитки в зависимости от выполняемых работ и назначения; украсить платочек монограммой; различать виды строчек стежков; использовать технологию выполнения аппликации из ткани; различать виды аппликации; самостоятельно составлять композицию для выполнения аппликации по алгоритму; выполнить декор платка, используя строчку петельных стежков; соблюдать правила работы швейной иглой, булавками, напёрстком, ножницами, пальцами;

- метапредметные:

- регулятивные: дополнять текстовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, описанием недостающих этапов (под руководством учителя); проводить рефлекссию своих действий по выполнению изделия при помощи одноклассников; вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя);

- познавательные: выделять информацию из текста и иллюстраций учебника о способах украшения одежды — вышивка, монограмма; использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника;

- коммуникативные: оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; задавать вопросы на уточнение и/или углубление получаемой информации; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

- личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека; бережно относиться к окружающему миру и результату профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника и с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; соблюдать правила безопасного пользования инструментами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Ателье» (с. 54–57).

Рабочая тетрадь: «Модели одежды» (с. 20), «Коллекция тканей» (с. 21), «Украшение платочка монограммой» (с. 22).

Демонстрационные материалы и оборудование: кластер «Ателье»; примеры пялец; карточки с названиями строчек; представленная на доске классификация строчек; образцы строчки стебельчатых стежков, платочка, украшенного вышивкой стебельчатыми стежками, монограммой; материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: пяльцы, платок, толстые цветные нитки, иголка, напёрсток, карандаш, копировальная бумага, лоскуты ткани (для выполнения тренировочных упражнений).

Интернет-ресурсы: <http://www.ugolokrukodeliya.ru/article/21/vyshivka> — информация о вышивке; <http://podelki-handmade.ru/category/vyishivanie> — изделия с использованием вышивки; http://visheratinanv.ucoz.ru/publ/interesnoe_iz_interneta/iz_istorii_quot_shkolnoj_formy_quot/2-1-0-47 — материал об истории создания школьной формы.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности.

На прошлом уроке дети начали экскурсию по ателье. Учащиеся вспоминают, какие изделия выполняют ателье, какие материалы при этом используются.

Учитель: «На прошлом уроке мы говорили о ткани. Дайте определение этому понятию. Вспомните, из каких волокон могут состоять ткани. (Природных, или натуральных, и химических волокон.) Откройте рабочую тетрадь на странице 21, где вы выполняли задание «Коллекция тканей», и назовите виды ткани, образцы которых вы подбирали. Теперь расскажите, какими свойствами обладает ткань. (Гладкая, шершавая, мягкая, жёсткая, мнётся, воздухопроницаемая, хорошо/плохо сохраняет тепло.) Также в качестве повторения учащимся предлагается вспомнить, какие техники выполнения изделий из пряжи и ткани учащиеся уже использовали в работе (с. 54–55).

Виды строчки стежков (с. 55). Учитель: «Итак, мы выяснили, что основным материалом для изготовления различных видов одежды является ткань. Чтобы создавать изделия из ткани, нужно научиться выполнять разные виды строчек стежков.

Затем ребятам сначала предлагается вспомнить те виды стежков, которые учащиеся уже выполняли, а после на с. 55 учебника рассмотреть новые виды.

Схема «Классификация швов»



Учитель предлагает учащимся распределить известные им строчки стежков (строчка прямых стежков, строчки стежков с перевивами, строчка косых стежков, тамбурные стежки и т. д.) в соответствии с классификацией, приведённой в схеме.

Учащиеся познакомятся с новыми видами стежков: строчка петельных стежков, строчка петлеобразных стежков, строчка стебельчатых стежков, строчка крестообразных стежков. Дети рассказывают, на что похожи стежки, как они переплетаются.

Вышивание (с. 56). Учащиеся самостоятельно прочитают текст на с. 56, а затем ответят на вопросы учителя:

- Что такое вышивание?
- Для чего применяют вышивание?
- Какие способы вышивания существуют?
- Что нужно для вышивания (какие используются материалы и инструменты)?

После этого ребята рассматривают фотографии в учебнике на с. 56, где представлены машинка для вышивания и два примера вышивки, а также демонстрируемые учителем различные изделия, на которых использован декор в виде вышивки.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель сообщает, что на уроке ребята украсят платочек монограммой. Для этого они будут использовать технику вышивания. Учитель демонстрирует готовое изделие и предлагает его проанализировать.

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Платочек, украшенный монограммой

Учитель: «Мы украсим платочек монограммой. Знаете ли вы, что такое монограмма? (...) Это слово выделено рамкой (с. 57), посмотрим его определение в «Словарике юного технолога»: «Монограмма — соединение, сплетение нескольких букв в один сложный знак». Также учитель мо-

жет добавить, что монограмма — это особое переплетение заглавных букв, с которых начинаются имя и фамилия человека, которому принадлежит вещь с монограммой».

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Украшу изделие, платок можно будет использовать по прямому назначению. Потренируюсь в выполнении вышивки, смогу использовать для украшения других изделий
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Пяльцы, платок, толстые цветные нитки, иглолка, напёрсток, карандаш, копировальная бумага. Можно вспомнить, какие нитки используются для выполнения вышивки (ирис, мулине)

Учащиеся отвечают на вопросы учителя: для чего используются пяльцы? Какой формы они бывают? Из какого материала изготавливаются? (Пяльцы могут быть круглыми и квадратными. Круглые пяльцы обычно используются для небольшой вышивки, для вышивки на машине, квадратные пяльцы — для больших вышивок.) Желательно продемонстрировать несколько пялец разных диаметров. В настоящее время можно найти деревянные, металлические и пластмассовые пяльцы. Однако лучшими из них считаются деревянные, потому что металлические пяльцы тяжелы, их гладкая поверхность скользит при закреплении, и на ткани после натягивания остаются тёмные круги, а пластмассовые пяльцы не такие прочные, как деревянные.

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Выполнять рисунок на ткани, вышивать
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Рассматривая готовое изделие, учащиеся составляют план работы. 1. Разметка рисунка на ткани. 2. Натягивание ткани на пяльцы. 3. Выполнение вышивки стебельчатым швом. 4. Оформление изделия
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею размечать рисунок на ткани; необходимо научиться выполнять строчку стебельчатых стежков для украшения платочка монограммой

Учитель сообщает, что для вышивания будет использоваться *строчка стебельчатых стежков*. Учащиеся откры-

вают учебник на с. 56, где предлагается план работы над данной строчкой. Затем с помощью учителя они знакомятся с алгоритмом работы над строчкой стебельчатых стежков, соотнося текстовый и слайдовый планы (с. 56–57), и под руководством учителя осуществляют тренировочные упражнения на лоскуте ткани.

Выполнение изделия. Практическая работа осуществляется по плану, составленному учащимися в процессе анализа изделия.

1. Разметка рисунка на ткани. В рабочей тетради на странице 22 каждый учащийся выбирает подходящую ему букву-монограмму и переводит её на платок с помощью копировальной бумаги. Учитель помогает детям определить на платке место для монограммы.

2. Натягивание ткани на пальцы. Учитель объясняет, как правильно натягивать ткань на круглые пальцы. На меньшее кольцо кладут материал для вышивания. Потом сверху накладывают большее кольцо и нажимают — ткань натянута. При натягивании ткани на пальцы надо следить, чтобы материал натянулся туго. Для этого меньшее кольцо рекомендуется обернуть узкой полоской марли или мягкой ткани.

3. Выполнение вышивки стебельчатым швом. Учащиеся вспоминают, какие нитки лучше использовать для вышивания, выбирают нитки нужных цветов и под руководством учителя выполняют вышивку монограммы стебельчатым швом.

4. Оформление изделия. Следует обсудить, как можно красиво оформить изделие. Учитель может предложить учащимся выполнить дополнительную вышивку или оформить края платка, используя строчку косых стежков.

Рефлексия деятельности. Учащиеся демонстрируют свои работы, рассказывают, что обозначает выбранная ими монограмма. Учитель совместно с ребятами оценивает работы. Критерии для оценивания работ: аккуратность, оригинальность, цветовое решение, дополнительное оформление.

В конце урока учащиеся отвечают на вопрос, для чего ещё можно использовать стебельчатый шов, а также повторяют сведения о работе ателье мод, ориентируясь на заполненный в течение урока кластер.

Рекомендации по внеурочной деятельности: провести небольшое исследование и узнать, какие существуют способы украшения предметов из ткани помимо вышивки.

Также можно выполнить задание в рабочей тетради «Украшение салфетки аппликацией».

Принести на следующий урок: широкая и тонкая тесьма, лоскуты ткани, кружевная тесьма, игла, нитки, картон, цветная бумага, бисер, пуговицы, фломастеры, цветные карандаши, простой карандаш, ножницы.

УРОК 16. АТЕЛЬЕ

(изделия «Новогодняя игрушка «Кавалер», «Новогодняя игрушка «Дама»)

Целевые установки: познакомить учащихся с понятием «карнавал», с особенностями проведения этого праздника, разными карнавальными костюмами, со способами создания карнавального костюма из подручных средств; учить использовать выкройку для создания изделия; учить делать кулиску; показать возможности создания разных карнавальных костюмов с использованием одной технологии; совершенствовать умение работать по шаблону, выполнять разметку деталей на ткани; выполнять разные виды стежков (косые, петельные и прямые); формировать навыки соблюдения правил работы с ножницами и иглой; совершенствовать умения выполнения украшений, изделий по собственному замыслу; осмыслить новые термины и понятия (карнавал, кулиска).

Планируемые результаты:

- предметные: создавать различные модели карнавальных костюмов из подручных материалов с использованием одной технологии; использовать выкройку для создания модели карнавального костюма; применять умение работать с шаблоном; соблюдать правила работы шилом, ножницами, швейной иглой, булавками; создавать выкройку, используя законы симметрии; выполнять разметку на ткани мягким карандашом, кусочком мыла или мела, при помощи выкройки; применять на практике умение работать с выкройкой; выполнять разные виды стежков (косые, петельные и прямые), кулиску; соблюдать правила работы с ножницами и иглой; выполнять украшение изделий по собственному замыслу;

- метапредметные:

- регулятивные: дополнять слайдовый и текстовый планы выполнения изделия, предложенные в учебнике, недостающими или промежуточными этапами с использованием «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); выбирать материалы, способы отделки, варианты декора для выполнения оформления изделия; корректировать план выполнения работы при изменении конструкции, материалов, размера изделия или их замене; вносить необходимые изменения в план выполнения изделия при его оформлении; выбирать из предложенных вариантов наиболее рациональный способ выполнения изделия; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

— познавательные: выделять информацию из текстов учебника о проведении карнавала в разных странах, особенностях карнавальных костюмов, создании карнавальных костюмов из подручных материалов; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из текста и иллюстраций учебника; обобщать информацию, полученную из разных источников, выделять главное и представлять информацию в классе; проводить анализ изделий и определять или дополнять последовательность их выполнения (под руководством учителя и самостоятельно); выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя);

— коммуникативные: слушать собеседника, принимать его точку зрения; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; задавать вопросы на уточнение и/или углубление получаемой информации; проявлять инициативу в ситуации общения; учиться договариваться, учитывая интересы партнёра и собственные интересы;

• личностные: проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятельности других учеников при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Ателье» (с. 58–63).

Рабочая тетрадь: «Кроссворд «Ателье» (с. 26–27).

Демонстрационные материалы и оборудование: изображения различных карнавальных костюмов; образцы петельчатых строчек; образцы изделий; готовые изделия «Кавалер» и «Дама»; материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия:

— широкая и тонкая тесьма, лоскуты ткани, кружевная тесьма, игла, нитки, картон, цветная бумага, бисер, пуговицы, фломастеры, цветные карандаши, простой карандаш, ножницы.

Ход урока¹

Актуализация знаний и умений учащихся / Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «На прошлом уроке мы использовали один из способов украшения изделий из ткани — вышивку. Какое изделие мы украшали? (...) В какой технике? (...) Какую строчку стежков мы использовали в вышивке? (...)».

Учитель: «Мы продолжаем тему «Ателье». Продолжаем заполнять кластер. На данной остановке мы узнали, чем работа ателье отличается от работы фабрики, познакомились с различными видами волокон, из которых создаются ткани, узнали, что назначение изделия влияет на выбор ткани, научились выполнять строчку стебельчатых стежков, попробовали сами выткать ковёр. Сегодня на уроке мы воссоздадим атмосферу ателье — мастерскую по пошиву одежды. Познакомимся с особенностью деятельности людей, занятых в ателье. Мы с вами создадим костюмы для куклы, и у нас получатся новогодние игрушки, которыми можно украсить ёлку. Костюмы, которые мы сошьём, необычные, они предназначены для замечательного волшебного праздника — карнавала. Знаете ли вы, что такое карнавал? (...) Какие костюмы нужны для карнавала? (...) Создав костюмы, мы с вами сможем сами устроить новогодний карнавал, поэтому давайте постараемся и сделаем этот праздник ярким и красочным».

Изучение теоретического материала.

Карнавал (с. 58). Ребята знакомятся с определением понятия «карнавал», обсуждают, как они в классе празднуют Новый год.

Далее учащиеся рассматривают фотографию (с. 59) и отвечают на вопросы учителя: в костюмы каких героев одеты дети? По каким элементам костюма вы догадались? Необходимо подвести ребят к выводу, что в карнавальных костюмах должны присутствовать характерные элементы, присущие героям (звёзды на плаще звездочёта, ковбойская шляпа для костюма ковбоя и т. д.), также костюмы должны быть яркими, привлекать внимание.

Учащиеся узнают, что костюмы для карнавала могут шить в ателье.

¹ Для проведения данного урока можно распределить учащихся по группам: группы мальчиков и группы девочек. Девочки выполняют изделие «Дама», мальчики — «Кавалер».

Профессии (с. 59). Учащиеся работают с соответствующим подмножеством кластера. При этом они рассматривают иллюстрации, читают подписи к ним (названия профессий), пробуют объяснить, чем занимаются люди этих профессий. Проверить свои предположения дети смогут, сверившись с текстом учебника на с. 59 (определения выделенных слов «кроит», «выкройки» они находят в «Словарике юного технолога»).

На с. 60 после чтения определения понятия «выкройка», учащимся предлагается определить, выкройка какого изделия изображена на рисунке. Ребята должны прочитать названия деталей, высказать свои предположения, на каком изделии могут быть данные детали, и в итоге прийти к выводу, что на рисунке изображена выкройка сорочки.

Затем учитель обращает внимание на изображения мальчика и девочки, которые одеты в карнавальные одежды. Именно эти костюмы и предстоит выполнить на уроке. Учащиеся читают текст (с. 60) о том, какие материалы и украшения можно использовать в работе.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель: «Мы сделаем новогодние игрушки: карнавальные костюмы кавалера и дамы. Мальчики будут выполнять костюм «Кавалер», а девочки — костюм «Дама».

Учащиеся анализируют образцы изделий, демонстрируемые учителем, при необходимости обращаясь к текстовым и слайдовым планам в учебнике (с. 61–63). Девочки анализируют костюм «Дама», а мальчики — «Кавалер».

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ	
		ИЗДЕЛИЕ «КАВАЛЕР»	ИЗДЕЛИЕ «ДАМА»
1	Какое изделие я буду делать?	Новогоднюю игрушку	
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Игрушкой можно украсить новогоднюю ёлку	
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Широкая и тонкая тесьма, лоскуты ткани, кружевная тесьма, игла, нитки, картон, цветная бумага, бисер, пуговицы, флوماстеры, цветные карандаши, простой карандаш, ножницы	

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ	
		ИЗДЕЛИЕ «КАВАЛЕР»	ИЗДЕЛИЕ «ДАМА»
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Разметка по шаблону, по линейке, складыванием, раскрой ножницами, пришивание, крепление булавок	Разметка по шаблону, по линейке, раскрой ножницами, пришивание, крепление булавок
5	Что сделаю сначала, что — потом?	На данном этапе учащиеся читают план работы в группах, при этом проходит коллективное обсуждение каждого этапа работы, затем каждая группа задаёт учителю подготовленные вопросы для обсуждения непонятных приёмов работы, описанных действий	

Учащиеся отмечают, что ещё не знакомы со строчкой петельных стежков, при помощи которой обработаны края ткани. Учитель демонстрирует данную строчку на схеме. Также он предлагает ребятам рассмотреть изделия, в которых использована строчка петельных стежков, подумать, для чего можно использовать петельный шов. После этого дети:

— по иллюстрациям пробуют самостоятельно составить план работы над выполнением стежков;

— выполняют строчку на лоскуте ткани, строго следуя плану в учебнике. Данное тренировочное упражнение проходит под руководством учителя. Желательно, чтобы учащиеся сделали по 3–4 стежка. Это позволит им понять принцип работы и самостоятельно обработать края.

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ	
		ИЗДЕЛИЕ «КАВАЛЕР»	ИЗДЕЛИЕ «ДАМА»
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею пришивать, необходимо повторить правила работы иглой, умею выполнять разметку, кулиску, использую новый вид работы — шитьё костюма буду учиться выполнять строчку петельных стежков	

Учащиеся выполняют самостоятельную работу над изделием по плану. Учитель осуществляет контроль и при необходимости помогает справляться с наиболее сложными этапами.

Рефлексия деятельности. Проводится презентация изделий. Учащиеся надевают и демонстрируют костюмы, готовят небольшие выступления с рассказом о том, как проходила работа над изделиями, какие трудности при этом возникли. Критерии анализа: аккуратность, самостоятельность, оригинальность, цветовое решение, соответствие замыслу.

Желательно обсудить с учащимися, какие дополнительные элементы для костюмов можно создать, какие украшения использовать, чтобы костюм смотрелся интереснее.

Также следует поинтересоваться у детей, бывали ли они когда-нибудь на маскараде, хотелось бы им организовать такой праздник.

Рекомендации по внеурочной деятельности: найти иллюстрации карнавальных костюмов и вложить их в папку достижений.

Принести на следующий урок: копировальную бумагу, карандаш, цветной картон, линейку, ножницы, клей, картон, шило, 2 палочки от конфет, пластилин, 4 небольшие круглые пластмассовые крышки от бутылок.

УРОК 17. АВТОМАСТЕРСКАЯ¹

(изделие «Фургон «Мороженое»)²

Целевые установки: познакомить с историей создания и устройством автомобиля; формировать представления о конструировании геометрических тел; познакомить с технологией конструирования объёмных фигур; создавать объёмные геометрические фигуры с помощью специального чертежа — развёртки; познакомить с правилами построения развёртки; учить строить развёртку при помощи вспомогательной сетки; познакомить со способом сборки (склеивания) геометрического тела; учить создавать объёмные модели; выполнять тематическое оформление модели фургона по собственному замыслу; формировать представление о понятиях и терминах: пассажирский транспорт, двигатель, экипаж, упряжка, конструкция, объёмная фигура, грань, ребро; познакомить с основными видами профессиональной деятельности людей на примере профессий инженера-конструктора, автослесаря.

Планируемые результаты:

- предметные: различать простейшие геометрические тела; чертить развёртку геометрического тела при помощи вспомогательной сетки; конструировать при помощи развёртки геометрические тела; использовать технологию конструирования объёмных фигур (куб, параллелепипед) для создания модели; создавать объёмную модель реального предмета, соблюдая основные его параметры (игрушка-автомобиль); использовать приёмы работы с бумагой; выполнять разметку при помощи копировальной бумаги;

¹ Материал, включённый в данном случае в один урок, может быть при необходимости разделён на два урока или использован не в полном объёме.

² Изделие выполняется в парах.

выполнять раскрой при помощи ножниц; соблюдать правила работы шилом при изготовлении изделия; выполнять сборку изделия при помощи клея; самостоятельно оформлять изделие в соответствии с назначением (фургон для мороженого); объяснять значение терминов и понятий: геометрическое тело, развёртка, грань, ребро;

- **метапредметные:**

- **регулятивные:** анализировать конструкцию изделия по иллюстрации учебника, определять основные конструктивные особенности, соотносить их с геометрическими формами и составлять план выполнения изделия; использовать технологию конструирования объёмных фигур; при помощи развёртки создавать геометрические тела для изготовления изделия; дополнять слайдовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, недостающими этапами (под руководством учителя); выбирать средства (способы разметки, раскроя, сборки, отделки) для выполнения изделия и проекта (под руководством учителя); проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия на основе иллюстраций, предложенных в учебнике, и вносить необходимые изменения в свои действия; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); оценивать качество своей работы;

- **познавательные:** находить информацию об автомобилях в разных источниках, сравнивать, отбирать и представлять информацию, необходимую для создания объёмной модели; анализировать внутреннее устройство автомобиля по рисункам в учебнике и определять его основные конструктивные особенности; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и работы с материалами учебника; проводить анализ изделий и определять последовательность их выполнения (под руководством учителя и самостоятельно); выделять признаки изучаемых объектов; проводить сравнение и классификацию по самостоятельно выбранным критериям; сопоставлять изучаемый материал и собственный опыт; осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения; находить информацию по заданным основаниям и собственным интересам и потребностям; объяснять значение терминов и понятий: пассажир-

ский транспорт, автомобиль, двигатель, экипаж, упряжка, геометрическое тело, развёртка, грань; проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника; использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника; называть основные виды профессиональной деятельности людей на примере профессий инженера-конструктора, автослесаря;

— коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

• личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной деятельности; оценивать свою деятельность, определяя по заданным критериям её успешность или неуспешность и находя способы её корректировки; уважительно относиться к людям и результатам их трудовой деятельности; испытывать потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Автомастерская» (с. 64–69).

Рабочая тетрадь: «Фургон «Мороженое» (с. 42–44).

Демонстрационные материалы и оборудование: схема «Последовательность сборки автомобиля»; таблица «Грани геометрических тел»; изображение автомобиля с подписанными элементами; схема «Последовательность сборки автомобиля»; изображение реального фургона «Мороженое», образец изделия «Фургон «Мороженое»; куб, пирамида и призма из гипса или бумаги; вычерченные развёртки для упражнения (несколько выполненных правильно развёрток и несколько развёрток с недостающим количеством граней,

с разными по форме гранями и т. д.); материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: копировальная бумага, карандаш, цветной картон, линейка, ножницы, клей, картон, шило, 2 палочки от конфет, пластилин, 4 небольшие круглые пластмассовые крышки от бутылок.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности.

Автобусная экскурсия: остановка «Автомастерская». Учитель: «Мы продолжаем наше путешествие по городу, наша следующая остановка — «Автомастерская». (Учитель передвигает фишку-автобус.) Автомобильная мастерская представляет собой крытое помещение, ангар, который наполнен различного рода оборудованием, используемым для обслуживания техники. Как вы думаете, какие функции она выполняет в городе?» Учащиеся высказывают своё мнение, Учитель выслушивает и добавляет, что все ответы-предположения проверим сегодня на уроке. Да, очень удобно, если автомастерская располагается рядом с большими дорогами, близко к автозаправочным станциям».

Изучение теоретического материала.

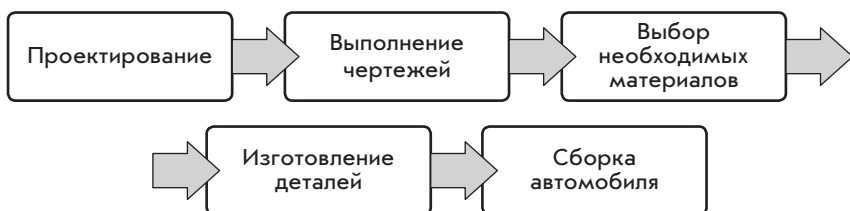
Учащиеся изучают текст на с. 64–65 (возможна работа в парах) и находят ответы на поставленные вопросы. При ответе они могут делиться собственным опытом, высказывать своё мнение: каково назначение транспорта в городе? Какие существуют виды транспорта? Какой вид транспорта является самым развитым? Дайте определение понятию «автомобиль». Что такое двигатель? (Определение данного понятия предлагается в «Словарике юного технолога».) Как изменились автомобили с момента своего появления до нашего времени? Можно обсудить с ребятами критерии сравнения первых и современных автомобилей, это могут быть, например, надёжность, используемые материалы, скорость, форма, комфорт.

На с. 65 учащимся предлагается определить, из каких элементов состоит автомобиль. Учитель демонстрирует изображение с подписанными элементами либо показывает место расположения элемента на иллюстрации в учебнике. При желании можно сократить список изучаемых элементов автомобиля. Кузов — часть автомобиля, предназначенная для размещения пассажиров и груза. Капот — откидная часть автомобиля, которая предохраняет механизмы от пыли и сырости. Багажник — отделение в автомобиле

для перевозки багажа. Бампер — специальная деталь, расположенная с передней и задней сторон автомобиля для смягчения силы удара. Рессора — пружинящая гнутая полоса (или устройство из таких полос), расположенная снизу автомобиля (между осью и кузовом). Коробка передач — механизм для изменения скорости. Радиатор — аппарат для охлаждения двигателя. Карданный вал — механизм, связывающий двигатель с колёсами через коробку передач для приведения колёс в движение.

По схеме, предложенной ниже, можно обсудить последовательность сборки автомобиля.

Схема «Последовательность сборки автомобиля»



Автомастерская (с. 66). Учащимся предлагается прочитать, какие функции выполняет автомастерская на с.66 учебника и сравнить полученную информацию с мнениями, которые они высказывали в начале урока: в чём они были правы, в чём ошибались. Также учитель может добавить, что одним из главных механизмов движения автомобиля являются колёса, все остальные детали призваны трудиться ради их движения. Поэтому одной из основных функций любого автосервиса является шиномонтаж, т. е. замена шин, балансировка колёс, подкачивание шин. Также в автомастерской может располагаться мойка. Учитель: «Как вы думаете, где должна располагаться автомобильная мастерская? (...) Да, очень удобно, если автомастерская располагается рядом с большими дорогами, близко к автозаправочным станциям».

Профессии (с. 66). Учитель: «Автомобиль устроен очень сложно. Как вы думаете, люди каких профессий участвуют в ремонте автомобиля? (...) Давайте прочитаем, о каких профессиях говорится в учебнике».

Развёртка (с. 66). Учитель: «Сегодня мы будем с вами юными конструкторами, попробуем сконструировать модель автофургона «Мороженое». Посмотрите на образец изделия на с. 66. Это объёмная модель, состоящая из двух основных частей — геометрических тел. Для работы над фургоном надо познакомиться с понятием «геометрическое тело» и с правилами построения развёртки геометрического тела». Учитель предлагает вспомнить определение понятия «развёртка». Учащиеся вспоминают, что на основе развёртки можно сложить различные геометрические тела.

На с. 67 требуется рассмотреть фотографии и определить, какие геометрические тела на них изображены, сравнить их и найти предметы, похожие на эти фигуры. При этом учитель демонстрирует называемые геометрические тела, сделанные из бумаги или гипса. Ребята должны объяснить, чем куб, пирамида и призма отличаются друг от друга. Дети приходят к выводу, что у каждого из этих тел грани разной формы. Далее учащиеся находят определение понятия «грани» в «Словарике юного технолога».

Учащиеся подсчитывают, сколько граней у геометрических тел, продемонстрированных на фотографии. Все данные можно записать в таблицу.

Грани геометрических тел

ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ТЕЛО	КОЛИЧЕСТВО ГРАНЕЙ
Куб	6
Пирамида	5
Призма	6

После этого учащиеся рассматривают чертёж развёртки куба (с. 68). Важно обратить внимание детей на изображение граней, клапанов, которые необходимы для соединения развёртки в объёмную форму, а также на использование линий чертежа: основной сплошной линией отмечен контур детали, штрихпунктирной с двумя точками — линии сгиба, размерные и выносные линии обозначены тонкими линиями. Ребята вспоминают, что размеры показаны в миллиметрах. Из надписи в правом нижнем углу они узнают, что на чертеже продемонстрирована развёртка куба в масштабе 1:3 и что куб выполнен из картона.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие. Затем учащиеся анализируют готовое изделие по следующим вопросам: какое изделие я буду делать? (Фургон «Мороженое».) Из каких элементов состоит изделие? (Кузов, кабина, колёса, оси, держатели для колёс.) Для чего я буду мастерить это изделие? (Фургон можно использовать для игры, как подарок.)

Рабочая тетрадь: «Фургон «Мороженое» (с. 93). После обсуждения данных вопросов проходит практическая работа по алгоритму, предложенному в рабочей тетради на страницах 42–44.

1. Необходимо прочитать план работы и сравнить его со слайдами (под руководством учителя).

2. Учащиеся определяют, какие материалы необходимы для выполнения каждого элемента изделия.

Изделие (исполнитель)	Материал	Количество
Кузов (_____)	Цветной картон	1 лист
Кабина (_____)	Цветной картон	1 лист
Колёса (_____)	Небольшие круглые пластмассовые крышки от бутылок	4 штуки
Оси (_____)	Палочки от конфет	2 штуки
Держатели для колёс (_____)	Пластилин, картон	1 брусок, 1 лист картона

3. Ребята выполняют эскиз фургона в рабочей тетради, уделяя особое внимание оформлению изделия.

4. Используя копировальную бумагу, учащиеся переводят чертёж развёртки кабины на цветной картон.

Необходимо повторить правила разметки с помощью копировальной бумаги, а также напомнить, что разметку выполняют на изнаночной стороне картона.

5. Под руководством учителя проходит заполнение «Технологической карты», а также выполнение изделия.

Технологическая карта

Последовательность работ	Материал	Инструменты, приспособления
Эскиз	1 лист бумаги	Карандаш, цветные карандаши
Разметка	Цветной картон	Карандаш, линейка, ластик, шило, подкладная доска
Раскрой	–	Ножницы
Сборка	Подготовленные развёртки из картона, палочки от конфет, пластмассовые крышки, пластилин	Клей, кисть для клея, тряпочка, гладилка, ручка с пустым стержнем
Отделка	Цветная бумага	Ножницы, клей, кисть для клея, тряпочка

Выполнение изделия. Практическая работа проходит по плану, предложенному в «Технологической карте»,

с опорой на слайдовый и текстовый планы, представленные в учебнике (с. 69). Учитель отмечает, что *эскиз* изделия и *разметка* развёртки кабины фургона у учащихся уже выполнены. Теперь необходимо выполнить чертёж развёртки кузова в виде куба. Учитель просит найти в первом пункте текстового плана в учебнике размер грани куба (6 см). Выполнять развёртку следует, опираясь на чертёж развёртки куба в учебнике на с. 68. Разметка куба проходит под чётким руководством учителя.

1. Лист цветного картона положить горизонтально цветной стороной вниз.

2. Для выполнения развёртки следует выполнить чертёж вспомогательной сетки:

— по верхнему, а затем по нижнему краю листа выполнить разметку (все размеры указаны в миллиметрах) (рис. 7);

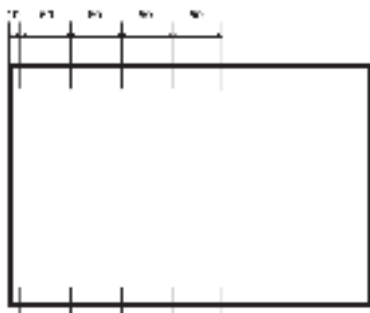


Рис. 7

— повернуть лист и соединить риски; по верхнему краю и по нижней отмеченной линии выполнить разметку для клапанов и граней (рис. 8);

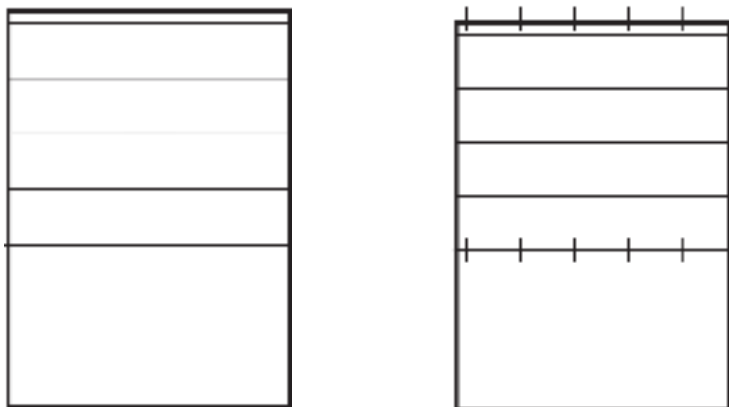


Рис. 8

— повернуть лист и соединить риски (рис. 9);

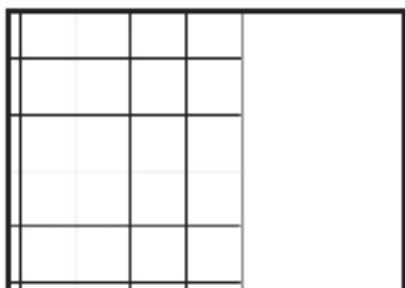


Рис. 9

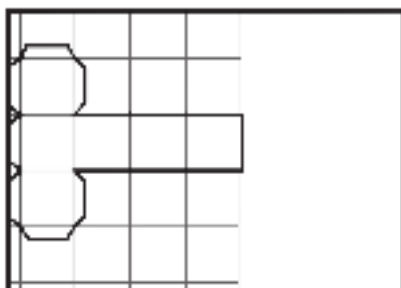


Рис. 10

— отметить клапаны и выделить контур развёртки (рис. 10).

Также при помощи шаблонов из рабочей тетради необходимо подготовить крепления для колёс, а затем при помощи шила выполнить на них разметку отверстий. Работать следует на подкладной доске.

Раскрой. Развёртки и крепления надо аккуратно вырезать, помня о правилах работы ножницами.

Сборка. Перед тем как склеивать развёртку с помощью клапанов, необходимо согнуть детали по линиям сгиба. Чтобы было легче сгибать, можно по линиям сгиба провести ручкой с исписанным стержнем.

После сборки геометрических тел (см. слайд 1 в учебнике) два геометрических тела склеивают между собой. Как должна выглядеть заготовка, показано на слайде 2.

Затем учитель предлагает обратить внимание на слайд 2, где представлена ещё одна деталь — прямоугольник. Учащиеся высказывают предположения, для чего необходима данная деталь, а также определяют её размеры. Данная деталь — дно фургона — по размерам соответствует нижней общей грани соединённых объёмных тел. Учитель предлагает измерить нижнюю грань заготовки, разметить данные величины на картоне и вырезать. После этого приклеить основание.

Далее проходит сборка колёс. Сначала по линиям сгиба сгибают детали для крепления колёс, после этого вставляют палочки в отверстия креплений, которые в дальнейшем приклеивают ко дну фургона. Важно показать учащимся, как отрегулировать расстояние, на котором должны находиться друг от друга крепления для колёс. Можно начертить вспомогательные линии на расстоянии 1 см от края дна фургона.

Завершением этапа сборки является крепление колёс к осям при помощи пластилина.

Отделка. Учащиеся самостоятельно придумывают, как оформить изделие. Можно посоветовать сделать аппли-

кацию из цветной бумаги, например, написать на фургоне: «Мороженое».

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся заканчивают работу над заданием в рабочей тетради — готовят и проводят презентацию своей работы по вопросам и оценивают работу по предложенным в рабочей тетради критериям (этапы 6–7, с. 44).

Учитель: «Сегодня вы выполнили чертёж развёртки, на основе которой научились склеивать геометрическое тело. Как вы думаете, а какие ещё конструкции можно выполнить, используя геометрические тела? (...) Какие ещё существуют геометрические тела, помимо куба, пирамиды, призмы? (...) Где находятся самые известные в мире пирамиды, являющиеся одним из семи чудес света?»

Рекомендации по внеурочной деятельности (на выбор):

— найти информацию о египетских пирамидах;

— найти дома металлический конструктор и вспомнить, как с ним работать.

Принести на следующий урок: металлический конструктор.

УРОК 18. АВТОМАСТЕРСКАЯ

(изделие «Грузовик»)

Целевые установки: формировать умение использовать знания о конструкции автомобиля для создания модели из деталей металлического конструктора; совершенствовать умение анализировать конструкцию готового изделия, выполненную из металлического конструктора; определять инструменты, количество деталей конструктора, последовательность операций, способы соединения деталей (подвижное, неподвижное), необходимые для выполнения модели; закреплять умения самостоятельно составлять технологическую карту и план работы на основе анализа готового изделия; учить представлять изделие, используя «Вопросы юного технолога»; учить составлять план выполнения изделия на основе слайдового плана; учить сравнивать алгоритмы сборки различных видов автомобилей из конструктора; учить организовывать групповую работу по сборке модели автомобиля из металлического конструктора.

Планируемые результаты:

- предметные: составлять план сборки модели автомобиля на основе готового изделия и иллюстраций к каждому этапу работы над ним; проводить анализ конструкции готового изделия; определять количество деталей, необходимых для выполнения каждого этапа сборки модели; определять и выполнять виды соединения деталей (подвижное, неподвижное) на каждом этапе сборки модели; выбирать и использовать для сборки необходимые инструменты;

- **метапредметные:**

- **регулятивные:** самостоятельно дополнять слайдовый и текстовый планы выполнения изделия недостающими этапами для выполнения изделия; выбирать средства для выполнения изделия на основе готового изделия и слайдового плана; корректировать план выполнения работы при изменении конструкции модели или замене деталей; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия; вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил работы в группе; действовать в соответствии с определённой ролью; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); ставить новые задачи при изменении условий деятельности (под руководством учителя); выбирать из предложенных способов выполнения изделия наиболее рациональный; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- **познавательные:** высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты о конструкции, деталях и способах сборки модели на основе анализа иллюстраций учебника; проводить сравнение и классификацию моделей по самостоятельно выбранным критериям; осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач разного характера с учётом конкретных условий;

- **коммуникативные:** слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; осуществлять попытку разрешения конфликтных ситуаций (конфликтов интересов) при выполнении изделия; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их с собственными высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

- **личностные:** положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности,

предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; оценивать собственную деятельность и деятельность других учеников при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»; проявлять сотрудничество, взаимопомощь, ответственность при выполнении изделия; соблюдать правила безопасного пользования инструментами для качественного выполнения изделия; осмысливать значение проектной деятельности; проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия интересы, склонности и способности других учеников.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Автомастерская» (с. 70–72).

Рабочая тетрадь: «Грузовик» (с. 45), тест «Человек и земля» (с. 46–47).

Демонстрационные материалы и оборудование: изображения грузовиков; готовое изделие «Грузовик», конструктор.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: металлический конструктор.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «Прошлый урок был посвящён работе с бумагой и картоном, из данных материалов вы сделали фургон. Какие фигуры можно сложить из развёртки? (...) Какие геометрические тела вы можете назвать? (...) На этом уроке мы выполним изделие из металлического конструктора. Какие модели вы уже делали из него? (...) С помощью каких инструментов выполняется сборка моделей? (...) Какие детали конструктора вам известны? (...) Какие виды соединений деталей конструктора вы знаете? (...) Все эти знания нам понадобятся сегодня при моделировании изделия».

Изучение теоретического материала.

На с. 70 учащиеся рассматривают иллюстрации деталей конструктора и объясняют, правильно ли они вспомнили названия деталей и видов соединений.

Грузовик (с. 71). Учитель: «Сегодня на уроке мы соберём модель грузовика. Для чего предназначен грузовой автомобиль?» Грузовой автомобиль — это автомобиль, предназначенный для перевозки грузов. Грузовые автомобили (грузовики) эксплуатируются на дорогах общего пользования, могут быть различной компоновки (кабина над двигателем, капотная или полукapotная), различаться количеством осей (от 2 до 5) и типом двигателя (бензиновый, дизельный, газовый, многотопливный, гибридный),

но всегда имеют в основе шасси раму, предназначенную для установки разнообразных кузовов. Примеры грузовых автомобилей: автобетоносмесители, пожарные автомобили, автовышки, автокраны, передвижные телевизионные станции и т. д. К наиболее распространённым типам специализированных грузовых автомобилей относятся самосвалы. Ещё существуют развозные грузовики — это самые массовые компактные и лёгкие грузовые автомобили. Примером могут служить почтовые автомобили. Другим распространённым подвидом развозных грузовиков являются пикапы. По ходу рассказа учитель демонстрирует примеры различных грузовиков.

Рабочая тетрадь: задание «Грузовик» (с. 95). Детям предлагается выполнить задание «Грузовик» в рабочей тетради на странице 45.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учащиеся работают по слайдовому плану, представленному в учебнике на с. 71–72.

При этом проводится аналогия с процессом создания реального грузовика: сначала надо подготовить основу-платформу, далее крепят колёса, затем ставят двигатель, сверху — кабину и в последнюю очередь — кузов (кузов может отсутствовать и выполнять функцию прицепа).

План работы

1. Сборка кабины (слайды 1–3).
2. Изготовление фар, крепление их к кабине (слайды 4–6).
3. Сборка основы-платформы (слайды 7–9), крепление её к кабине.
4. Сборка и крепление кузова, соединение с основой (слайды 10–12).
5. Крепление колёс (слайды 13–15).

Выполнение изделия. Учащиеся самостоятельно выполняют работу над изделием «Грузовик» по составленному ими плану и слайдам в учебнике. При этом они могут вносить конструкторские изменения (при условии, что должен быть изготовлен грузовик).

Рефлексия деятельности. На данном этапе учащиеся представляют свои работы, делятся впечатлениями о самостоятельной работе, рассказывают, с какими сложностями они столкнулись. Изделия оцениваются по следующим критериям: самостоятельность, внесение конструкторских изменений, проверка в действии.

Для закрепления полученных на уроке знаний, учащимся предлагается ответить на следующие вопросы: какие детали конструктора, инструменты и способы соединения деталей вы использовали, чтобы собрать модель? Какие умения вамгодились? Как вы думаете, какими

инструментами из тех, что есть в конструкторе, может воспользоваться автослесарь в своей работе? Также учитель предлагает сфотографировать своё изделие для папки «Мои достижения».

Проверь себя. Учащиеся отвечают на вопросы, предложенные на с. 72.

Рекомендации по внеурочной деятельности: выполнить работу над изделием «Автомобиль» — собрать изделие по иллюстрациям (по желанию).

Принести на следующий урок: копировальную бумагу, картон, краски, немного муки и соли, стакан, миску, перчатки, одноразовую ложку, полиэтиленовый пакет, подкладную доску, скалку, стеки, ножницы, кнопки, пустой стержень от ручки, ленточку.

УРОК 19. МАГАЗИН ПОДАРКОВ (изделие «Брелок для ключей»)

Целевые установки: повторить состав, способ приготовления и свойства солёного теста; совершенствовать приёмы и навыки лепки из солёного теста; познакомить со способом окраски солёного теста на практическом уровне; учить проводить анализ готового изделия и на его основе составлять план работы; познакомить с видами магазинов и особенностями их работы; познакомить с профессиями людей, работающих в магазине (кассир, кладовщик, бухгалтер, оформитель витрин); изготовить подарок ко Дню защитника Отечества, используя технологию тестопластики; учить сравнивать свойства солёного теста со свойствами других пластичных материалов (пластилина и глины); учить применять приёмы работы и инструменты для создания изделий из солёного теста; учить выполнять самостоятельно разметку деталей по шаблону, раскрой и оформление изделия; осваивать правила работы шилом, показать возможности замены данного инструмента декоративной кнопкой; учить правилам этикета при вручении подарка; учить находить информацию об изделии (продукте) на ярлыке; осмыслить значение понятий «магазин», «консультировать», «витрина», «этикетка», «брелок».

Планируемые результаты:

- **предметные:** самостоятельно замешивать солёное тесто; сравнивать свойства солёного теста со свойствами других пластичных материалов (пластилина и глины); отличать солёное тесто от других пластичных материалов (пластилина и глины); освоить способ придания цвета солённому тесту при помощи краски; использовать различные приёмы лепки из солёного теста; сделать подарок (брелок) из солёного теста ко Дню защитника Отечества; выполнять

разметку деталей по шаблону, раскрой и оформление изделия (самостоятельно); применять правила работы шилом при выполнении оформления изделия; совершенствовать приёмы и навыки лепки из солёного теста; учить проводить анализ готового изделия и на его основе составлять план работы; применять приёмы работы и инструменты для создания изделий из солёного теста;

- метапредметные:

- регулятивные: анализировать текстовый и слайдовый планы работы над изделием, выделять этапы выполнения изделия, определять и называть этапы работы с использованием новых приёмов; дополнять слайдовый план выполнения изделия, предложенный в учебнике, недостающими или промежуточными этапами (самостоятельно); выбирать средства оформления изделия; корректировать план выполнения работы при изменении способа оформления и окраски изделия; проводить рефлекссию своих действий по выполнению изделия; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении изделия; оценивать качество своей работы;

- познавательные: определять виды магазинов в зависимости от продаваемых в них товаров; понимать профессиональные обязанности людей, работающих в магазине (кассир, кладовщик, бухгалтер, оформитель витрин); находить и использовать информацию об изделии (продукте), размещённую на ярлыке; объяснять значение правил этикета при вручении подарка; объяснять значение понятий: магазин, консультировать, витрина, этикетка, брелок, подарок; выделять информацию из текстов о значении праздников; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из текста учебника; проводить самостоятельно анализ последовательности выполнения изделий; выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; находить информацию по заданным основаниям и собственным интересам и потребностям;

- коммуникативные: составлять рассказ о видах магазинов, особенностях их работы и о профессиональных обязанностях кассира, кладовщика, бухгалтера (на основе текста учебника и собственного опыта); слушать собеседника; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения;

• **личностные:** объяснять значение правил этикета при вручении подарка; положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека; бережно относиться к результату профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; испытывать потребность соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; понимать чувства других людей; оценивать свою деятельность, определяя по заданным критериям её успешность или неуспешность и способы её корректировки; проявлять потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Магазин подарков» (с. 73–77).

Рабочая тетрадь: «Этикетка» (с. 38), «Брелок для ключей» (с. 39).

Демонстрационные материалы и оборудование: образцы готовых брелоков из теста; раздаточный материал — тест «Виды магазинов»; примеры этикеток; таблица «Профессии людей работающих в магазине»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: 1 стакан муки, 1 стакан соли, вода, гуашь, копировальная бумага, карандаш, картон, стакан, миска, перчатки, одноразовая ложка, полиэтиленовый пакет, подкладная доска, скалка, стеки, ножницы, кнопки, пустой стержень от ручки, ленточка.

Интернет-ресурсы: <http://solo-nebo.narod.ru/staty.html> — подарки и сувениры из солёного теста.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся / Мотивация к учебной деятельности.

Автобусная экскурсия: остановка «Магазин» (с. 73).
Учитель: «Приближаются праздники. Как мы готовимся к праздникам, чтобы порадовать родных и близких? (...) Да, мы обычно изготавливаем сами или покупаем подарки. Следующая остановка нашей автобусной экскурсии — «Магазин».

Учитель передвигает на карте фишку-автобус.

Изучение теоретического материала.

Подарок (с. 73). Учащиеся читают текст учебника и отвечают на вопросы: что представляет собой магазин подарков? Что такое подарок? Что значит бесплатно преподнести что-либо?

Затем ребята рассматривают фотографии различных подарков и высказывают предположения, кому и на какой праздник могут предназначаться эти подарки. Далее учитель просит рассказать о тех случаях, когда делают подарки сами дети.

Учащимся требуется вспомнить, какие подарки получали герои различных сказок. Данное исследование можно выполнить на дополнительном занятии, на которое учитель принесёт книги со сказками. Как вариант можно предложить ребятам выполнить задание дома.

Магазин (с. 74). Учитель: «Итак, мы с вами выяснили, что подарок можно купить в магазине. А что такое магазин?» Учащиеся высказывают свои предположения, а затем читают определение в учебнике на странице 74. Они рассматривают фотографии внутренних помещений магазинов, определяют, какие товары предлагаются для продажи.

Тест «Виды магазинов». Учитель предлагает обсудить, какие существуют виды магазинов, и выполнить задание: соотнести товар и вид магазина, соединив соответствующие слова стрелками. Можно работать над тестовым заданием на доске или раздать распечатанный вариант теста каждому из учащихся (паре учащихся), а в конце провести коллективную проверку (взаимную проверку в парах).

Тест «Виды магазинов»

ТОВАР	МАГАЗИН
Кровать	Бакалея
Мыло, порошок	Канцтовары
Мука, крупы	Мебель
Учебник	Музыкальные инструменты
Дрель	Компьютерный мир
Шины, масла	Инструменты
Компьютерная мышь	Стройтовары
Гитара	Хозтовары
Тетрадь	Книжный магазин
Кафель	Автосалон

В случае если учитель выберет самостоятельную работу учащихся, можно использовать следующую систему оценивания результатов теста:

10—9 правильных ответов — «5» (отлично);

8—7 правильных ответов — «4» (хорошо);

6—5 правильных ответов — «3» (удовлетворительно).

Профессии (с. 74). Учащиеся читают на странице 74 и отвечают на следующие вопросы: как вы думаете, люди каких профессий работают в магазине? Какие обязанности они выполняют? Понятия «товаровед» и «бухгалтер» выделены цветом. Определения данных слов дети читают в «Словарике юного технолога», а потом пытаются пересказать своими словами. Также в тексте упоминается о профессиях кассира, кладовщика и уборщика помещений. Учащиеся высказывают предположения, чем заняты люди данных профессий, учитель даёт пояснения. Можно продемонстрировать (или заполнить вместе с детьми) следующую таблицу:

ПРОФЕССИЯ	ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Кассир	Специалист, который заведует приёмом и выдачей денег, ценных бумаг, управляет денежной кассой, продаёт билеты
Кладовщик	Работник кладовой, склада, который комплектует материальные ценности на складе, принимает, выдаёт, проверяет товар и т. д.
Уборщик помещений	Работник, который осуществляет уборку различных помещений

В учебнике в рубрике «Профессии» предлагается информация о профессии продавца. Учащиеся изучают текст самостоятельно, после чего отвечают на вопросы учителя: в чём специфика работы продавца? Что значит консультировать покупателя? Что должен продавец знать о товаре?

Также на странице 75 представлена информация о профессии оформителя витрин и даётся определение понятия «витрина» с изображениями двух видов данных приспособлений.

Этикетка (с. 75). Учитель: «При покупке товара мы можем обратиться к продавцу-консультанту. Однако многое можно узнать из этикетки. Знаете ли вы, что такое этикетка и зачем она нужна? (...) На каждом товаре обычно есть этикетка, содержащая информацию о нём, например название, состав продукта, срок годности, условия хранения, вес».

Рабочая тетрадь: задание «Этикетка» (с. 75). Необходимо выбрать изображение одной из этикеток на странице 75 учебника и проанализировать её, используя задание, предложенное в рабочей тетради на странице 38. Рекомендуем дать это задание на дом или выполнить его на внеурочном занятии.

Затем ребята рассказывают, какие праздники они знают. Учащимся предлагают выполнить ко Дню защитника Отечества особый подарок — брелок из солёного теста.

Детям нужно вспомнить рецепт солёного теста. Учитель: «Какие ингредиенты мы используем для приготовления солёного теста? (Ржаная мука, соль мелкого помола, холодная вода, краски.) Где нужно хранить солёное тесто? (В герметичной упаковке — пакете, плотно закрытом контейнере.) Как можно сушить изделия из солёного теста? (Лучше всего при комнатной температуре, можно просушить в духовке при минимальной температуре.) От чего зависит время сушки изделия? (От толщины изделия.) Какой ингредиент можно добавить в тесто, чтобы изделия получались более прочными? (Клей ПВА.) Как ещё можно использовать клей ПВА? (Для ремонта изделий.) Что, помимо красок, можно использовать для подкрашивания теста? (Можно использовать пищевые продукты — какао, кофе, свекольный сок. Также изделие можно подрумянить в духовке.) Какой этап является завершающим при работе над изделием из солёного теста?» (Покрытие лаком.)

На с. 67 предлагается вспомнить, какие пластичные материалы знают ребята. (Пластилин, глина, солёное тесто.) Необходимо также повторить основные свойства пластичных материалов и правила работы с ними.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует образцы брелоков из солёного теста. Затем предлагает проанализировать готовое изделие, при необходимости обращаясь к слайдовому и текстовому планам (с. 77).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Брелок. Учитель обсуждает с детьми, что представляет собой брелок. Брелок — это подвеска для украшения на цепочке или браслете, кольцо для ключей и т. д. Обычно брелок используется в декоративных и рекламных целях. Брелок также может выполнять полезную функцию, например, представлять собой мини-фонарик, дистанционный пульт управления для автомобиля, пудреницу и т. д.
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Брелок — типичный сувенир, подарок
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	1 стакан муки, 1 стакан соли, вода, гуашь, копировальная бумага, карандаш, картон, стакан, миска, перчатки, одноразовая ложка, полиэтиленовый пакет, подкладная доска, скалка, стеки, ножницы, кнопки, пустой стержень от ручки, ленточка

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Замешивание теста, раскатывание теста, отрезание стеклой, продавливание рисунка
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся самостоятельно составляют план работы: 1. Замешивание теста. 2. Раскатывание. 3. Обрезание необходимой фигуры. 4. Продавливание рисунка. 5. Высушивание изделия. 6. Обработка лаком, вдевание ленточки
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею работать с солёным тестом, буду учиться грамотно обрезать тесто по контуру фигуры

Выполнение изделия. Практическая работа проходит по текстовому и слайдовому планам под руководством учителя.

1. «С помощью копировальной бумаги переведи выбранный шаблон из рабочей тетради на картон. Работай в перчатках. Добавь в воду для теста немного краски, чтобы брелок получился цветным. Замеси тесто в миске. Отдели небольшой кусок теста ложкой. Остальное тесто накрой плёнкой, чтобы оно не высыхало. Раскатай скалкой тесто в блин, положи на него шаблон и отрежь стеклой лишнее тесто по краям». На слайде 1 показан процесс отрезания лишних кусочков теста от основной заготовки. Работа проводится на подкладной доске.

Сначала необходимо подготовить шаблон для разметки — выбрать рисунок для брелока в рабочей тетради (с. 40) или выполнить свой рисунок на картоне. Рисунок следует перевести на картон и вырезать по внешнему контуру. Учащиеся вспоминают правила работы ножницами.

Затем следует надеть перчатки, приготовить в стаканах ингредиенты (вода, мука, соль) в нужных количествах, в воду добавить небольшое количество краски, всыпать все подготовленные ингредиенты в миску и замесить тесто. Учащиеся раскатывают тесто на доске, прикладывают подготовленный шаблон и стеклой отделяют лишнее тесто. Получается форма брелока.

2. «Кнопкой сквозь шаблон наметь контур рисунка на тесте» (слайд 2). Учитель должен показать, как можно кнопкой разметить сквозь картонный шаблон рисунок на брелоке.

3. «С помощью пустого стрежня от ручки сделай в тесте дырочку для петельки: воткни стержень в тесто и покрути». Учащиеся рассматривают слайд 3 и выполняют предложенное действие самостоятельно.

Рекомендуется после этапов лепки и декорирования оставить фигурки в классе до полного высыхания. Для организации выставки каждый учащийся кладёт своё изделие на основу-картонку (рекомендуем расположить все изделия на демонстрационном столе).

4. «После высыхания под руководством взрослого покрой брелок лаком» (слайд 4). Лак подготавливает учитель.

5. «Когда лак высохнет, вдень в дырочку ленточку и завяжи петельку.».

Можно предложить учащимся слепить из оставшегося теста другие брелоки или фигурки для магнита.

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся организуют выставку работ, анализируют и оценивают работы друг друга по следующим критериям: аккуратность, самостоятельность, оригинальность. Они могут рассказать о том, почему выбрали для брелока тот или иной рисунок и как будут использовать данный брелок.

Учитель проводит с учащимися беседу по следующим вопросам: видели ли вы в магазинах подарков изделия из солёного теста? Что это за изделия? А какие подарки вы смогли бы сделать из этого материала? Как их можно оформить?

Рекомендации по внеурочной деятельности (одно задание по выбору учителя):

- придумать и выполнить этикетку к брелоку;
- выполнить коллаж или презентацию «Виды магазинов»;
- найти информацию о том, какие предметы герои сказок получали в дар (уметь назвать сказку, имена героя и дарителя, описать подарок). Поместить материалы в папку достижений.

Принести на следующий урок: прочную нить или леску длиной не меньше 70 см, замочек, цветной бисер, иголки, напёрсток, ножницы.

УРОК 20. МАГАЗИН ПОДАРКОВ

(изделия «Браслетик «Подковки»,
«Браслетик «Цветочки»)¹

Целевые установки: познакомить с инструментами и приспособлениями для работы с бисером; учить выполнять изделие на основе технологии бисероплетения по схеме; научить плести браслетик из бисера; помочь осмыслить новые термины и понятия (бисер, бисероплетение).

¹ Второе изделие выполняется дома по желанию учащихся.

Планируемые результаты:

- предметные: называть свойства бисера, его виды и способы использования; выделять виды изделий из бисера; называть свойства лески и особенности её использования при изготовлении изделий из бисера; объяснять использование лески при изготовлении изделий из бисера; использовать свойства лески для создания изделия из бисера; осваивать технологию бисероплетения; выполнять изделия приёмом плетения цепочки; подбирать необходимые материалы и инструменты для выполнения изделий из бисера, изготовить изделие «Браслетик «Подковки» на основе схемы; соотносить схему изготовления изделия с текстовым и слайдовым планами;

- метапредметные:

- регулятивные: следовать правилам технологии бисероплетения при выполнении изделия; выбирать средства (материалы, цветовое решение, идея) для выполнения изделия; корректировать план выполнения работы при замене материалов; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия при помощи схемы выполнения изделия; оценивать выполнение изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя);

- познавательные: выделять из текстов учебника информацию о бисере, его видах и способах создания украшений из него; составлять рассказ об использовании бисера, основываясь на полученной информации и собственном опыте; использовать знаки, символы, схемы для выполнения изделия; проводить анализ изделий и определять последовательность его выполнения; осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения; находить информацию по заданным основаниям и собственным интересам и потребностям;

- коммуникативные: приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации;

- личностные: проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; находить причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной

деятельности и деятельности одноклассников при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»; испытывать потребность соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; испытывать потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Магазин подарков» (с. 78–80).

Рабочая тетрадь: «Браслетик «Цветочки» (с. 28–29).

Демонстрационные материалы и оборудование: различные бусины, изделия из бисера; увеличенная схема последовательности работы над браслетиком; готовое изделие; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: прочная нить или леска, замочек, цветной бисер, иглки, напёрсток, ножницы.

Интернет-ресурсы: <http://bicer.ru>, <http://www.biserland.ru> — изделия из бисера.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся / Мотивация к учебной деятельности. В начале урока учащиеся вспоминают, что на прошлом уроке они посетили магазин подарков и сами изготовили подарок — брелок из солёного теста. Учитель сообщает, что теперь дети выполняют ещё один подарок с использованием нового материала — бисера.

Изучение теоретического материала.

Бисероплетение (с. 78). Учащимся предлагается найти в тексте ответы на вопросы (работа может проходить в парах, группах):

- Что представляет собой бисер?
- Для чего в бисеринах нужны отверстия?
- На какой материал можно нанизывать бисер?
- Какого размера может быть бисер?
- Какой материал используют для создания бисера?
- Что называется бисероплетением?
- Какое значение изделиям из бисера придавали в старину? Какие предметы украшали изделиями из бисера раньше?

— Как техника бисероплетения используется сейчас?

Учащиеся рассматривают примеры бусин на с. 78. Помимо этого, учитель демонстрирует бисер разного цвета, формы, диаметра, материала.

Инструменты для бисероплетения (с. 78). На фотографиях в учебнике можно увидеть инструменты и приспособления для работы с бисером: замочки, леска, кусачки и круглогубцы для работы с проволокой.

Особое внимание необходимо уделить изучению нового приспособления — лески. Леска — это прикрепляемая к удилице нить, предназначенная для ловли рыбы. Служит основой для рыболовных снастей, соединяя все части оснастки в единую снасть. Позволяет забрасывать в водоём снасть с приманкой, подсекать и выуживать рыбу. Учитель даёт учащимся рассмотреть леску и просит определить, какими свойствами она обладает. Учащиеся могут сделать выводы самостоятельно. Леска прочная, эластичная (возможность связывать узлами), тонкая, незаметная (малая толщина или маскировочная раскраска).

Далее учащиеся рассматривают изделия из бисера (иллюстрации и демонстрируемые учителем) и обсуждают варианты использования бисера.

Учитель: «Мы узнали, что бисер можно использовать для украшения одежды, для изготовления декоративных элементов, игрушек. Сегодня мы выполним из бисера декоративное украшение».

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Вначале проходит работа со значками сложности и затрат времени. Затем учитель демонстрирует образец изделия «Браслетик «Подковки». Проводится групповой анализ изделия по стандартной схеме. Целью анализа является подготовка к практической работе.

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	«Браслетик «Подковки». Учитель: «Какие цвета использованы в изделии? Какой формы браслетик?»
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Сделаем подарок к 8 Марта
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Прочная нить или леска, замочек, цветной бисер, иглолка, напёрсток, ножницы. Следует обратить внимание детей на то, что вместо лески можно использовать нитку с иглой
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Нанизывание бисера, завязывание лески, крепление замочка
5	Что сделаю сначала, что — потом?	План работы: 1. Крепление замочка. 2. Нанизывание бусинок в соответствии со схемой. 3. Крепление второй части замочка
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею действовать по плану, по предложенной схеме, умею завязывать узелок, необходимо научиться технике бисероплетения

Выполнение изделия. Учитель сообщает, что работать над изделием учащиеся будут по плану и схемам,

предложенным в учебнике на с. 79–80. Целесообразно подготовить и использовать увеличенную схему последовательности работы над браслетиком. Работа предстоит сложная, требующая внимательности. Поэтому, выполняя пункты плана, дети должны обязательно проговаривать вслух, что они делают. Учитель помогает им, задавая наводящие вопросы:

«Что нужно сделать в первую очередь? Давайте прочитаем первый пункт плана.

Возьми нить длиной 80 см. Закрепи одну половину замочка посередине нити. Продень каждый её конец в отдельную иглу. Нанижи на оба конца нити бусинку. На первый конец нити нанижи голубую бусинку и продень через неё второй конец нити навстречу первому.

Как можно отмерить необходимую длину лески? (С помощью сантиметровой ленты. Разметку можно выполнить в парах.) Что ещё необходимо сделать в первом пункте? (Закрепить замочек.)

Далее нанижем на один конец бусину и через неё протянем другой конец нити». В плане сказано использовать бусину голубого цвета, учащиеся могут сами выбрать понравившийся им цвет.

Далее в пунктах 2, 3 и 4 проходит работа по нанизыванию бусин на две нити. Важно на данном этапе объяснить, что бусины на две нити нанизываем симметрично, а синяя бусина является местом пересечения двух нитей. В пункте 5 плана работы предлагается закрепить вторую половинку замочка.

Рефлексия деятельности. В конце урока устраивается выставка изделий, проходит самоанализ работ учащимися по следующим критериям: цветовое решение, самостоятельность, оригинальность, аккуратность.

Учитель: «С какой техникой вы сегодня познакомились? (...) Будете ли вы использовать данную технику для создания новых изделий? (...) В последнее время часто создаются кружки, курсы по бисероплетению и вышивке бисером. Нередко украшения, выполненные из этого материала, можно встретить в магазинах и на выставках. Широкое распространение получили картины, вышитые бисером. В них отражена разнообразная тематика: пейзажи, натюрморты, иконы, церкви, копии картин известных художников, мир животных и птиц и др. Так что если вы в дальнейшем захотите изучать данную технику, то у вас для этого существует множество возможностей».

Рекомендации по внеурочной деятельности: выполнить (по желанию) изделие «Браслетик «Цветочки», план работы над которым предложен в рабочей тетради на страницах 28–29.

Принести на следующий урок: маленькую квадратную коробку, большие красивые бумажные салфетки, клей, обычные цветные салфетки, декоративную ленту, скотч, ножницы.

УРОК 21. МАГАЗИН ПОДАРКОВ (изделие «Упаковка подарков»)

Целевые установки: осмысливать значение подарка для человека; формировать у учащихся представления о способах и видах упаковки подарков; познакомить с особенностями, значением и правилами художественного оформления подарочной упаковки; освоить некоторые приёмы художественного оформления упаковки подарка; осмыслить значение упаковки для оформления подарка; показать необходимость учёта содержания и назначения подарка при выборе упаковки; учить использовать для оформления подарка различные материалы; учить соотносить размер подарка с размером упаковочной бумаги; осваивать приём соединения деталей при помощи скотча; показать на практическом уровне особенности использования, сочетания цвета в композиции; формировать правила этикета.

Планируемые результаты:

- предметные: использовать правила упаковки и художественного оформления подарков; оформлять подарок в зависимости от его содержания, назначения и адресата (взрослый/ребёнок, мальчик/девочка); учитывать при выборе оформления подарка его габаритные размеры, назначение; использовать для оформления подарка различные материалы; сочетать в оформлении подарка различные материалы; использовать приёмы и способы работы с бумагой при упаковке подарка; соотносить размер подарка с размером упаковочной бумаги; выполнять соединение деталей при помощи скотча; использовать для художественного оформления упаковки подарка законы цветоведения и композиции;

- метапредметные:

- регулятивные: следовать правилам художественного оформления упаковки подарка; выбирать материалы для упаковки и оформления подарка (самостоятельно); корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или замене материалов для упаковки подарка; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия; ставить новые задачи при изменении материалов и способа упаковки подарка (под руководством учителя); выбирать из предложенных способов выполнения изделия наиболее рациональный; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- познавательные: выделять информацию из текстов учебника о правилах упаковки и художественного оформления подарков; высказывать суждения,

обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций), об оформлении подарка и значении подарка для человека; проводить анализ способа упаковки и определять или дополнять последовательность её выполнения в зависимости от назначения подарка; продумывать оформление упаковки по собственному замыслу; объяснять свой замысел при презентации упаковки; соотносить размер подарка с размером упаковочной бумаги; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между размерами и назначением подарка и особенностями его упаковки; объяснять значение терминов и понятий: цветоведение, контраст, тональность; проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач разного характера с учётом конкретных условий;

— коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях (под руководством учителя); оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации;

- личностные: осмысливать значение подарка для человека; понимать значение оформления подарка в зависимости от его содержания, назначения и адресата; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности при оформлении подарка по собственному замыслу; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; учитывать интересы и чувства других людей при выборе и выполнении оформления подарка; уважительно относиться к людям; формировать представление об эстетических чувствах; испытывать потребность в творческой деятельности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Магазин подарков» (с. 80–82).

Рабочая тетрадь: Тест «Человек и земля» (с. 46).

Демонстрационные материалы и оборудование: образцы упаковок, различные виды бумаги; материалы для игры (несколько подарков и упаковок разного типа); цвето-

вой круг, схема «Виды упаковки», материалы, инструменты, приспособления для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: маленькая квадратная коробка, большие красивые бумажные салфетки, фольга, клей, обычные цветные салфетки, декоративная лента, скотч, клей, ножницы.

Интернет-ресурсы: <http://prostoymkarandash.ru/main/45-cvetovoj-krug> — цветовой круг.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «На прошлых уроках мы с вами своими руками сделали подарки из солёного теста, из бисера. А как мы дарим подарки? (...) Правильно, подарки принято дарить упакованными. В красивой упаковке подарок выглядит оригинально, и его очень приятно получать. А кто занимается упаковкой подарков? (Упаковщик — работник, занимающийся упаковкой.) Сегодня на уроке мы изготовим упаковку для подарка».

Изучение теоретического материала.

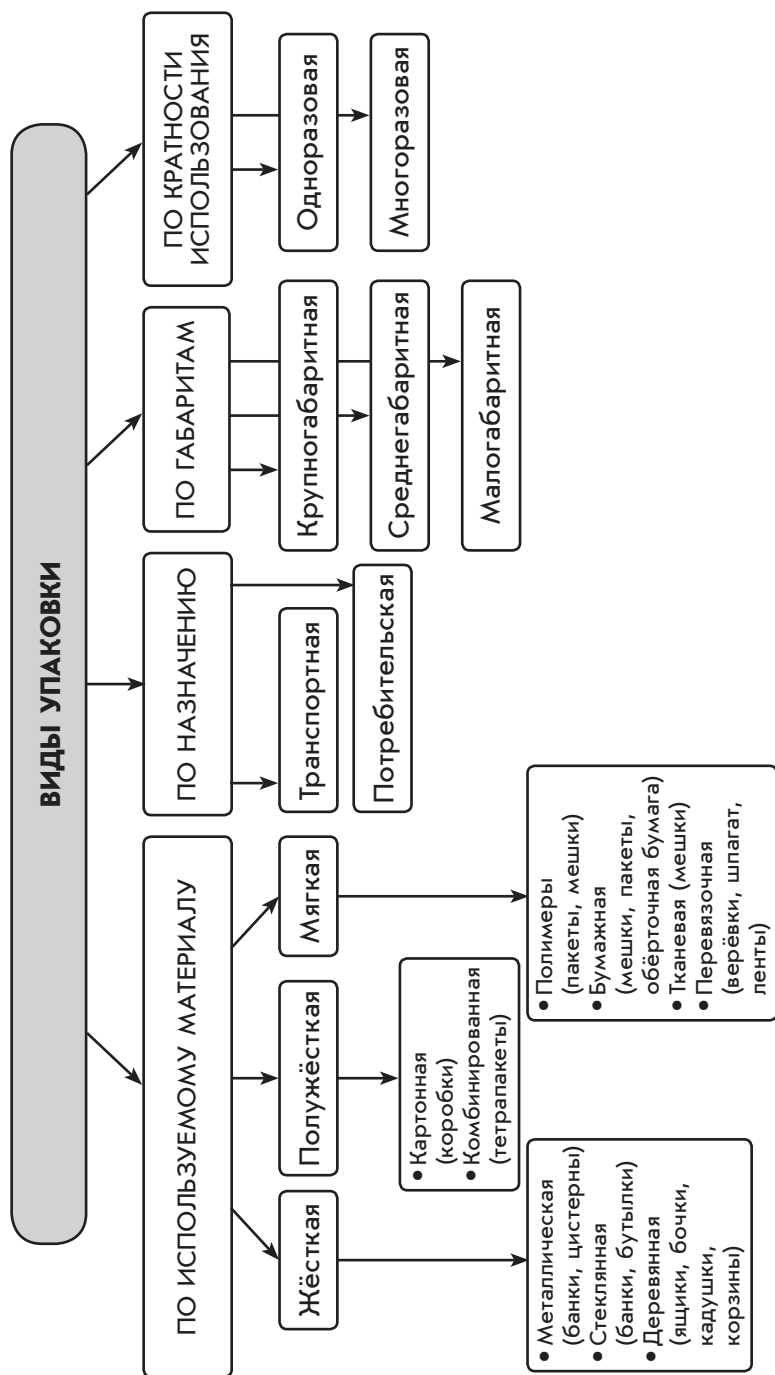
Упаковка подарков (с. 80). На с. 80 учащиеся читают как можно упаковать подарки.

Далее учитель предлагает обсудить назначение упаковки. Учитель: «Для чего используется упаковка? (Для украшения.) Правильно, но упаковка также защищает товар от повреждений. Давайте рассмотрим схему «Виды упаковки». Учащиеся изучают схему и объясняют предложенную классификацию.

Учитель объясняет, что подарок требует привлекательной упаковки, а также сопроводительной карточки или открытки. В большинстве универмагов и магазинов, специализирующихся на продаже подарков, купленные вещи упаковываются в яркую обёрточную бумагу, специальные красочные коробки или перевязанные лентой пакеты. С помощью упаковки можно выразить своё отношение к тому, для кого предназначен подарок.

Упаковка может быть серьёзной, детской, деловой или даже с юмором. Упаковка подарка может быть простой или весьма замысловатой и выражать какие-то эмоции. Всё зависит от того, кому предназначен подарок и как вы относитесь к этому человеку.

Подарок для мужчины не должен содержать много бантиков и ленточек, а бумагу следует использовать нейтральной расцветки. Подарки мужчинам принято упаковывать, используя тёмные тона, но, чтобы показать свою любовь, женщина может выбрать упаковку с блестящими цветами (серебряными или золотыми). Дети любят всё красочное, поэтому можно использовать самую разноцветную упаковку, даже украсить её воздушными шарами. Женщинам наверняка понравится подарок, заботливо упа-



кованный и украшенный цветами или бантиками. Виды подарочной упаковки различаются и в зависимости от повода. Например, подарок на Новый год можно украсить колокольчиками, золотой и красной блестящей бумагой и лентами, мишурой, символом наступающего года, а подарок на День Святого Валентина — завернуть в бумагу с сердечками, украсить розочками из ткани или бумаги, дополнить упаковку стихами или просто нежными словами. Делая подарочную упаковку, необходимо также учитывать, какие цвета и материалы сочетаются между собой, ведь подарок должен быть оформлен со вкусом. Важна и аккуратность подарочной упаковки. Вряд ли кому-нибудь понравятся торчащие в разные стороны куски скотча, мятая бумага, куча узелков и скрепок и криво завязанные ленточки.

Цветовой круг. Учитель: «Существуют правила использования, сочетания цветов в композиции, в том числе и при декорировании упаковки подарка. Есть даже наука, изучающая цвет, — цветоведение. При оформлении упаковки нужно помнить о контрастности, сочетании и тональности цветов. В этом нам поможет цветовой круг, на котором расположены все цвета.

Контраст — использование противоположных цветов, они располагаются в цветовом круге напротив друг друга. Например, напротив зелёного находится красный цвет, значит, можно использовать сочетание данных цветов, а также их оттенки, то есть те же цвета, только чуть светлее и чуть темнее. Также можно использовать в сочетании друг с другом основные цвета: красный, синий, жёлтый, а также их оттенки. Вообще в оформлении упаковки рекомендуется использовать не больше трёх цветов, но она должна быть яркой и привлекающей внимание».

Игра «Оформление подарка». Можно сыграть с учащимися в игру: требуется выйти к столу, подобрать упаковку для каждого подарка, а также украсить упаковку дополнительными элементами. Оборудование для игры: 2 стола, на одном из которых лежат подарки (например, цветы, домашнее печенье, мягкая игрушка, картина и т. д.), а на другом — различные виды упаковки (коробки, бантики, корзины, ленточки, бумага, пакеты и т. д.). В конце проводится анализ упакованных подарков по следующим критериям: достаточность декоративных элементов, соответствие упаковки размеру подарка, гармоничное сочетание цветов. В результате учащиеся должны прийти к выводу, что упаковку необходимо подбирать в соответствии с размером и видом подарка.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель: «Сегодня мы попробуем оформить коробку для подарка на основе уже использованной коробки, например, из-под обуви, посуды». Он демонстрирует

готовое изделие. Анализ изделия проходит с опорой на текстовый и слайдовые планы (с. 80–81).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Коробку для подарка. Учитель: «Какие элементы присутствуют в оформлении?»
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Коробку можно использовать для упаковки подарков
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Маленькая квадратная коробка (основа), большие красивые бумажные салфетки (для оклеивания основы), клей, обычные цветные салфетки (для оформления, упаковки подарка), декоративная лента (для оформления), скотч, клей (для крепления деталей), ножницы (для вырезания необходимых форм и размеров деталей)
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Оклеивание коробки, разрывание салфеток, оклеивание лентой при помощи скотча, смятие салфеток, приклеивание деталей при помощи клея. Так как в работе будет использован такой вид бумаги, как салфетки, желательно провести опыт и определить основные свойства салфеток (тонкие, мягкие, легко рвущиеся)
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся по слайдам составляют план работы: <i>Слайды 1–2.</i> Оклеивание коробки цветной бумагой. <i>Слайд 3.</i> Выкладывание салфеток на дно коробки. <i>Слайд 4.</i> Украшение коробки декоративной лентой. <i>Слайд 5.</i> Выполнение шариков из цветных салфеток. <i>Слайд 6.</i> Оформление коробки цветными шариками. <i>Слайд 7.</i> Упаковка подарка
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею вырезать, сминать; необходимо научиться аккуратно оклеивать объёмную форму салфетками

Выполнение изделия. Учитель подробно объясняет и демонстрирует процесс оклеивания коробки (первые два пункта текстового плана). Учитель: «Положите салфетку перед собой цветной стороной вниз, как показано на слайде 1. Промажьте клеем дно коробки и поставьте в центр салфетки так, чтобы сторона коробки была напротив угла салфетки. Теперь промажьте клеем угол салфетки и оберните стенку коробки, потяните её к внутренней стороне. Необходимо оклеивать углы попарно (те, которые расположены напротив друг друга). Когда будете приклеивать

вторую пару углов, то при сгибании салфетки по сторонам могут выглядывать её края. Их необходимо загнуть под углы».

Следующие пункты плана учащиеся выполняют самостоятельно. При необходимости учитель оказывает помощь.

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся обмениваются своими упаковочными коробками и оценивают работу товарищей по следующим критериям: аккуратность, оригинальность, яркость, сочетание цветов, какой подарок можно упаковать в такую коробку.

Учащиеся читают выводы, которые сделали Аня и Ваня, на с. 89. Полезно провести беседу на повторение материала изученной темы: что такое магазин? Какие виды магазинов вы знаете? Кто работает в магазине? Из каких материалов можно изготовить подарки? Приведите примеры таких подарков.

Проверь себя (с. 81). Учащимся предлагается ответить на вопросы в данной рубрике.

Подведём итоги (с. 82). Так как урок является завершающим в разделе «Человек и земля», то учащиеся отвечают на итоговые вопросы и выполняют тест «Человек и земля» в рабочей тетради (с. 46–47).

Рекомендации по внеурочной деятельности: проанализировать, какие материалы из тех, что окружают нас в жизни, или из тех, что стали ненужными, можно использовать для оформления упаковки подарка. Варианты следует записать в папку достижений.

Принести на следующий урок: ножницы, картон (лучше гофрированный), цветную бумагу, шило, карандаш, линейку, 4 спичечных коробка, клей, 4 деревянные палочки (на одном конце каждой из палочек необходимо дома под руководством родителей выполнить надрезы), резак, нитки, иглу.

ЧЕЛОВЕК И ВОДА (4 ч)

УРОК 22. МОСТЫ

(изделие «Мост»)

Целевые установки: познакомить с особенностями конструкций мостов разных видов в зависимости от их назначения; формировать на практическом уровне умение использовать новый вид соединения материалов (натягивание нитей); познакомить с конструкцией висячего моста; создавать модель висячего моста, соблюдая основные конструктивные особенности; выполнять раскрой деталей из картона; использовать для создания моделей спичечные коробки; использовать при выполнении макета различные

виды материалов (картон, нитки, проволоку, трубочки из-под коктейля, зубочистки и пр.); совершенствовать навыки выполнения чертежа деталей по линейке и разметки при помощи шила; учить подбирать материалы для изготовления изделия, отражающие характеристики или свойства реального объекта, и заменять их при необходимости; познакомить с видами мостов и их конструкцией (путепровод, виадук, балочный мост, висячий мост, арочный мост, понтонный мост, вантовый мост).

Планируемые результаты:

- предметные: выделять основные конструктивные особенности мостов на основе анализа иллюстраций учебника; создавать макет моста, соблюдая конструктивные особенности висячего моста; выполнять чертёж деталей по линейке и разметку крепления нитей при помощи шила; подбирать материалы для изготовления изделия, отражающие конструктивные особенности реального объекта, заменять их при необходимости; использовать при выполнении модели бросовые материалы; выполнять раскрой деталей из картона при помощи ножниц; выполнять новый вид соединения деталей — натягивание нитей; самостоятельно оформлять изделие; соблюдать правила безопасного пользования инструментов (шила, резака, ножниц, игл);

- метапредметные:

- регулятивные: анализировать и выделять основные элементы реального объекта, которые необходимо воспроизвести в конструкции изделия при изготовлении макета; выбирать способы разметки при выполнении изделия, заменять при необходимости материалы; корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или замене материалов; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия по текстовому и слайдовому планам, предложенным в учебнике; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- познавательные: различать виды мостов по их конструктивным особенностям и назначению; выделять информацию из текстов о конструктивных особенностях моста; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника; выделять основные признаки изучаемых объектов на основе сравнения разных видов мостов; находить информацию по заданным основаниям и с учётом собственных интересов и потребностей;

- коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при определении конструктивных особенностей мостов; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их с собственными высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации;
- личностные: проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; оценивать собственную деятельность и деятельность других учеников при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности; уважительно относиться к людям и результатам их трудовой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: шмуцтитул «Человек и вода» (с. 83); «Мосты» (с. 84–87).

Демонстрационные материалы и оборудование: изображения мостов разных видов; примеры изделий из спичечных коробков, готовое изделие «Мост»; материалы, инструменты, приспособления для изготовления изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: ножницы, картон (лучше гофрированный), цветная бумага, шило, карандаш, линейка, 4 спичечных коробка, клей, 4 деревянные палочки (на одном конце каждой из палочек должны быть надрезы), резак, нитки, игла.

Интернет-ресурсы: <http://vsemosty.ru>; <http://best-bridge.net> — мосты; <http://daypic.ru/travel/49903> — самые экстремальные мосты; <http://daypic.ru/architecture/30413> — самые необычные мосты в мире; <http://lifeglobe.net/entry/1566> — самые большие и красивые мосты; <http://stranamasterov.ru/taxonomy/term/1352> — игрушки из спичечных коробков.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «На прошлом уроке

мы закончили раздел «Человек и земля». Следующий раздел, к изучению которого мы приступаем сегодня, называется «Человек и вода». Как вы думаете, какое значение для города имеет вода?» Ребята высказывают своё мнение, а учитель дополняет их ответы. Города потребляют большое количество воды, бывает, что крупные города испытывают дефицит водных ресурсов и получают воду из удалённых источников. Вода поступает в дома, и её используют в быту, вода необходима для полива зелёных насаждений — цветников, газонов, аллей, она требуется при уборке улиц, вода используется в промышленности (на фабриках, заводах), в медицине, в сельском хозяйстве и т. д.

Затем учитель предлагает рассмотреть шмуцтитул раздела (с. 83). Дети описывают, что изображено на данной странице, обращают внимание, что стоят на мосту.

Автобусная экскурсия: остановка «Мост» (с. 84). Учитель сообщает, что следующая остановка на карте города — «Мост», и передвигает фишку-автобус: «Что представляет собой мост? (...) Какие функции он выполняет? (...) Правильно, мост представляет собой сооружение для перехода, переезда через реку, овраг, железнодорожный путь. Сегодня мы с вами построим макет висячего моста, а также узнаем, какие существуют виды мостов».

Изучение теоретического материала.

Мосты (с. 84–85). Вначале учащиеся читают текст на с. 84, рассматривают фотографии с изображениями мостов, а потом отвечают на вопросы учителя: почему многие города строили около воды? Какие мосты были раньше? Какие материалы использовали для строительства мостов в давние времена?

Затем ребятам для изучения предлагается информация на с. 85. Следует обсудить особенности конструкции каждого моста, уделив особое внимание особенностям висячего моста, так как детям предстоит выполнить его макет.

Учитель: «Рассмотрим балочный мост. Это самая простая конструкция: балка установлена на вертикальные опоры. Раньше вместо прочных стальных балок использовалось дерево. Ещё с древности человек для перехода через ручьи, речки, овраги пользовался мостами примитивных типов. Ствол дерева, перекинутый с берега на берег, являлся простейшим видом балочного моста.

Арочный мост представляет собой несколько арок, или сводов, которые соединены полотном моста. Делают арочные мосты из стали, чугуна, железобетона, а в древности использовали камни и блоки.

Понтонные мосты собраны на плавучих опорах — понтонах. Такие мосты в конструкции имеют отдельные секции, которые соединены друг с другом подвижным соединением.

Висячие, или, как их ещё называют, подвесные, мосты самые длинные, поэтому использование такой кон-

струкции очень эффективно при строительстве мостов через широкие ущелья и водные преграды. Они могут находиться на довольно большой высоте над водой или пропастью, что обеспечивает прохождение под ними даже высоких судов. Пилоны устанавливаются на противоположных берегах, между ними натягиваются основные тросы. К ним крепятся вертикальные тросы, цепи или балки, поддерживающие полотно моста. Для строительства висячих мостов используются такие материалы, как сталь и железобетон».

Учитель может также познакомить учащихся (на уроке или внеурочном занятии) с различными интересными мостами, которые находятся в разных странах (см. интернет-ресурсы к уроку).

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие, которое предстоит выполнить на уроке и предлагает проанализировать.

Образец изделия, демонстрируемый учителем, при необходимости обращаясь к текстовому и слайдовому планам (с. 86–87).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Макет моста
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Можно использовать для игры. Также можно в дальнейшем выполнить макет города на воде с использованием изготовленных ранее и на этом уроке макетов
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Ножницы, картон, плотная бумага (лучше использовать гофрированный картон), шило, карандаш, линейка, 4 спичечных коробка, клей, 4 деревянные палочки, резак, нитки, игла

Учащиеся стараются определить материалы и инструменты по образцу, при необходимости учитель задаёт наводящие вопросы, например: какие материалы необходимы для изготовления пилонов? Какие инструменты, приспособления понадобятся, чтобы подготовить данную деталь? И т. д.

Для выполнения данного изделия будут использоваться спичечные коробки, поэтому следует определить, из какого материала их изготавливают, каковы особенности формы спичечного коробка. Учитель может продемонстрировать примеры изделий из коробков.

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Вырезание, склеивание, протягивание, натягивание нити, выполнение отверстий, установка вертикальных палочек
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся составляют план на основе слайдов: <i>Слайд 1.</i> Изготовление держателей для моста. <i>Слайд 2.</i> Изготовление проезжей части. <i>Слайд 3.</i> Подготовка держателей для пилонов. <i>Слайд 4.</i> Установка пилонов. <i>Слайд 5.</i> Выполнение отверстий для тросов-нитей. <i>Слайд 6.</i> Вставка тросов-нитей в отверстия. <i>Слайд 7.</i> Натягивание основных тросов. <i>Слайд 8.</i> Выполнение отверстий на проезжей части. <i>Слайд 9.</i> Оформление изделия
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею вырезать, выполнять отверстия, работать ножницами, шилом; необходимо повторить правила работы ножницами, шилом; необходимо научиться соединять материалы путём натягивания нитей

Выполнение изделия. Практическая работа проходит по текстовому и слайдовому планам под руководством учителя, который при необходимости демонстрирует некоторые приёмы работы.

1. «Из листа плотной бумага вырежи 4 полосы размером 5×1 см (держатели для пилонов моста), согни и сделай в них шилом (на доске!) отверстия». На слайде 1 продемонстрированы подготовленные держатели для моста. При изготовлении учащиеся ориентируются на готовые заготовки.

Разметка полос проходит по линейке карандашом. Учащиеся вспоминают правила разметки по линейке. После вырезают размеченные заготовки, помня о правилах работы ножницами. Далее с каждого края полос отмеряют 2 отрезка по 1 см. Также необходимо отметить отверстия, которые затем следует отметить шилом на подкладной доске (рис. 11).



Рис. 11

После того как будет выполнена разметка всех линий и отверстий, деталь сгибают по линиям сгиба. Чтобы это было сделать легче, можно провести по линиям ручкой с исписанным стержнем, причём важно ближние к краю линии (можно на схеме выделить цветом) обвести с лицевой стороны, а дальние — с изнаночной.

2. «Вырежи из картона 2 полосы размером 30×5 см. Приклей 4 спичечных коробка длинными боковыми гранями на одну из картонных полос на равном расстоянии друг от друга, сверху налей другую полосу». На слайде 2 видно, как должна выглядеть проезжая часть. Сначала учащиеся самостоятельно выполняют разметку двух прямоугольников на гофрированном картоне и вырезают детали. В текстовом плане указано, что коробки необходимо приклеить на равном расстоянии друг от друга. Учащиеся пытаются самостоятельно догадаться, на каком расстоянии друг от друга должны быть приклеены коробки (первый коробок следует приклеить на край, следующий — через 10 см, следующий — ещё через 10 см, последний — снова у края). Затем сверху наклеивают второй прямоугольник.

3. «Вынь внутренние детали из двух центральных коробков, приклей к их меньшим боковым граням держатели для пилонов и вставь детали обратно в коробки». На слайде 3 подробно продемонстрировано данное действие, но учителю нужно показать описанный приём работы.

4. «На одном конце каждой из 4 деревянных палочек или трубочек (пилонов) сделай надрез и вставь пилоны в держатели надрезом вверх». Ориентируясь на слайд 4, ребята самостоятельно вставляют пилоны в держатели.

5. «Вынь внутренние детали 2 крайних коробков. Сделай в них по 1 отверстию в обеих меньших боковых гранях» (слайд 5). Учащиеся вынимают внутренние детали, находят меньшие грани и выполняют разметку одного отверстия на расстоянии примерно 0,5–1 см от верхнего края.

6. «Вдень в каждое отверстие деталей по толстой нитке, предварительно закреплённой на конус. Вставь детали в коробок». На слайде 6 учащиеся могут увидеть, что нитку необходимо вдеть в иголку, продеть нить через небольшой кусочек бумаги, затем завязать узелок и две отдельные нитки сначала пропустить через одно отверстие, затем через другое, после вставить детали обратно в коробок.

7. «Пропусти нитки через надрезы пилонов и закрепи во внутренней детали коробка с противоположной стороны моста. Натяни основные тросы, регулируя высоту пилонов». На слайде 7 показано, как должны быть натянуты тросы. Учащиеся аккуратно натягивают нитки, затем закрепляют концы нитей на внутренних деталях последнего коробка.

8. «Сделай с обеих сторон в верхней картонной полосе между каждой парой коробков по 3 отверстия» (слайд 8). Учащиеся на глаз выполняют данную разметку сначала карандашом, а затем шилом/кнопкой.

9. «Возьми ещё одну толстую нитку, завяжи на её конце узел и продень её в первое отверстие в картонной полосе снизу вверх, закрепи нитку на основном тросе узлом, затем

продень её через соседнее отверстие в картонной детали и снова закрепи на основном тросе. Таким образом пропусти нитку последовательно через все остальные отверстия в картонной детали, закрепляя её на основных тросах. Оформи изделие». На слайде 9 можно увидеть, как должен быть натянут трос между всеми отверстиями. Учитель на схеме может продемонстрировать последовательность натягивания нитки.

Изделие следует украсить. Например, симитировать с помощью цветной бумаги дорогу и воду. Желательно, чтобы дети придумали свои варианты отделки изделия.

Рефлексия деятельности. В конце урока традиционно проводится выставка работ, их анализ и оценка осуществляются по следующим критериям: точность конструкции, аккуратность, оригинальность.

Проверь себя. Учащиеся отвечают на вопросы, предложенные на с. 87.

Учитель задаёт вопросы на повторение изученного на уроке материала: с каким способом соединения материала познакомились на уроке? Как можно использовать спичечные коробки? Какие техники можно использовать для выполнения мостов различных видов?

Рекомендации по внеурочной деятельности: найти информацию о знаменитых мостах России, оформить найденный материал в виде сообщения / рассказа / информационной карточки и вложить в папку достижений.

Также можно предложить детям найти информацию, какие мосты существуют в наше время, а также рассказать, что им удалось узнать дома: сколько мостов есть в их городе/местности, какой мост является самым старинным и др.

Принести на следующий урок: копировальную бумагу, карандаш, картон, линейку, ножницы, клей, скотч, пластилин, деревянную палочку, цветную бумагу, шило или пластмассовый конструктор.

УРОК 23. ПРОЕКТ «ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ»¹

(изделие «Яхта»/«Баржа»²)

Целевые установки: познакомить учащихся с водным транспортом и его видами; закреплять навыки работы с бумагой и конструктором; формировать умение самостоятельно организовывать деятельность; учить находить информацию о водном транспорте и видах водного транспорта; формировать умение организовывать работу в проекте

¹ Проектная работа проходит по группам.

² По выбору учителя.

по заданному алгоритму; учить обосновывать свой выбор, оценивать свои возможности при выполнении изделия; учить анализировать конструкцию изделия, заполнять технологическую карту, определять материалы и инструменты, приёмы выполнения работы и последовательность операций; а также:

- самостоятельно выполнять разметку деталей по шаблону; выполнять припуск для создания клапанов; проводить сборку и оформление изделия; использовать приёмы работы с бумагой; создавать модель яхты (*изделие «Яхта»*);

- учить определять количество необходимых деталей для выполнения изделия; по готовой модели планировать последовательность сборки изделия; определять необходимые инструменты и способы соединения деталей (подвижное, неподвижное соединение) на основе анализа иллюстрации, предложенной в учебнике; презентовать готовое изделие; называть основные виды профессиональной деятельности людей на примере профессии кораблестроителя; познакомить с понятиями: верфь, баржа, контргайка (*изделие «Баржа»*).

Планируемые результаты:

- предметные: различать суда; выполнять работу по самостоятельно заполненной технологической карте, а также:

- создавать модель яхты; использовать навыки работы с бумагой, конструировать из бумаги объёмные фигуры; выполнять разметку деталей изделия по шаблону; выполнять припуск для создания клапанов; выполнять раскрой при помощи ножниц; подготавливать клапаны для выполнения соединения; выполнять сборку изделия при помощи клея; оформлять изделие по собственному замыслу (*изделие «Яхта»*);

- создавать модель баржи с сохранением конструктивных особенностей; использовать навыки работы с конструктором; определять при анализе готовой модели количество деталей, необходимых для выполнения изделия, инструменты, способы соединения деталей и последовательность сборки (*изделие «Баржа»*);

- метапредметные:

- регулятивные: организовывать свою деятельность в проекте; анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу; повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов; составлять план последовательности выполнения изделия по заданному слайдовому или текстовому плану; определять этапы проектной деятельности; определять задачи каждого этапа проектной дея-

тельности (под руководством учителя или самостоятельно); распределять роли при выполнении изделия (под руководством учителя) и выбирать роли в зависимости от собственных интересов и возможностей; проводить оценку качества выполнения изделия по заданным критериям; проектировать деятельность по выполнению изделия на основе технологической карты как одного из средств реализации проекта; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя);

— познавательные: выделять из текстов информацию о водном транспорте и его видах; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); проводить защиту проекта по заданному плану; использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника; проводить анализ изделий и определять последовательность их выполнения; выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя и/или самостоятельно); проводить сравнение и классификацию по самостоятельно выбранным критериям; проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; находить информацию по заданным основаниям и собственным интересам и потребностям;

— коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ; учиться договариваться, учитывая интересы партнёра и собственные интересы; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

- личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятель-

ности других учеников при оценке выполненного изделия; проявлять сотрудничество, взаимопомощь при выполнении изделия; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности, а также способности, интересы и склонности других учеников.

Ресурсы и оборудование

Учебник: проект «Водный транспорт» (с. 88–91).

Рабочая тетрадь: «Проект «Водный транспорт» (с. 48–50), «Яхта» (с. 51).

Демонстрационные материалы и оборудование: изображения яхт/барж; изображения судов с подписями названий (плот, лодка, парусник, пароход, корабль); образец изделия «Яхта»/«Баржа»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия

— «Яхта»: копировальная бумага, карандаш, картон, линейка, ножницы, клей, скотч, пластилин, деревянная палочка, цветная бумага, шило;

— «Баржа»: пластмассовый конструктор.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. В начале урока выступают учащиеся с подготовленными дома сообщениями о мостах, учитель задаёт вопросы на повторение изученного материала: что представляет собой мост? Каково его назначение? Какие виды мостов вы знаете? И т. д.

Автобусная экскурсия: остановка «Речной трамвай» (с. 88). Учитель сообщает, что следующая остановка — «Речной трамвай», и передвигает фишку-автобус на карте. Так как речной трамвай относится к водному транспорту, то учитель просит ребят объяснить, какой транспорт называется водным.

Изучение теоретического материала.

Водный транспорт (с. 88). Учащиеся высказывают своё мнение, а затем читают в учебнике, какие суда можно увидеть у пристани. Выделенные цветом слова дети находят в «Словарике юного технолога».

Далее учитель предлагает выполнить на доске следующее задание. Учащиеся должны постараться по внешнему виду судна определить историческую последовательность появления водного транспорта. На доске прикреплены изображения судов с подписями-названиями, которые нужно расположить в верном порядке (плот, лодка, парусник,

пароход, корабль). Подводя итоги работы над этим заданием, следует попросить ребят назвать отличия современных видов водного транспорта от самых первых (например, наличие двигателя, используемые материалы (дерево, металл), надёжность, прочность, дальность расстояния, скорость, водоизмещение и т. д.).

Рабочая тетрадь: «Проект «Водный транспорт». Учащиеся должны выполнить проект «Водный транспорт» по алгоритму, предложенному в рабочей тетради (с. 48–50).

Работа над проектом. Анализ и планирование работы.

1. Определение темы и цели проекта.

Ключи к заданию: «яхты/баржи», «для макета города», «игры».

2. Выполнение предпроектного исследования.

Учащиеся перечисляют известные им виды водного транспорта.

3. Выполнение эскизов моделей яхты и баржи.

В зависимости от выбранного для проекта изделия учащиеся выполняют эскиз яхты или баржи. Необходимо обратить внимание учащихся на основные элементы конструкции каждого судна, продемонстрировать изображения данных судов:

— яхта: корпус (левый борт, правый борт), корма, палуба, парус, мачта;

— баржа: корпус (левый борт, правый борт), корма, палуба, капитанская рубка.

4. Распределение ролей в группе, выбор материалов, необходимых для работы

Изделие (исполнитель)	Материал	Количество
Яхта (_____)	Картон	1 лист
	Скотч	1 шт.
	Пластелин	1–2 бруска
	Цветная бумага	1 набор
	Деревянная палочка	1 шт.
Баржа (_____)	Пластмассовый конструктор	1 набор

При обсуждении материалов для изготовления баржи необходимо также обратиться к материалам учебника на с. 89: учащимся предлагается рассмотреть фотографии и

вспомнить основные детали и инструменты, которые входят в набор пластмассового конструктора.

5. Заполнение технологической карты. Выполнение работы над изделием, затем над проектом в группе.

Учащиеся в группе совместно заполняют технологическую карту, после чего проходит её коллективная проверка.

Технологическая карта для изделия «Яхта»

Последовательность работ	Материал	Инструменты, приспособления
Эскиз	Лист бумаги	Карандаш, ластик, цветные карандаши
Разметка	Картон, цветная бумага	Карандаш, копировальная бумага, чертежи из рабочей тетради
Раскрой	–	Ножницы
Сборка	Подготовленные ранее детали из картона, деревянная палочка, скотч	Клей, пластилин, кисть для клея, тряпочка
Отделка	Цветная бумага, пластилин	Клей, кисть для клея, тряпочка

При обсуждении материалов можно предложить учащимся такое задание: рассмотреть слайд без номера (с. 88) и определить, какие необходимые для выполнения изделия материалы, приспособления, инструменты не продемонстрированы на нём (клей, деревянная палочка).

Технологическая карта для изделия «Баржа»

Последовательность работ	Материал	Инструменты, приспособления
Эскиз	Лист бумаги	Карандаш, ластик, цветные карандаши
Разметка	–	–
Раскрой	–	–
Сборка	Пластмассовый конструктор	Ключи
Отделка	–	–

В процессе проверки технологической карты для изделия «Баржа» учащиеся знакомятся с новым видом соединения (подвижным). На с. 90 учащимся предлагается

прочитать информацию о видах подвижного соединения и ответить на вопросы учителя: при соединении с помощью контргайки как располагаются две гайки? Как располагаются гайки при многослойном соединении?

Учитель демонстрирует способы выполнения подвижного соединения.

Выполнение изделия «Яхта». Практическая работа проходит по текстовому плану (с. 88–89) под руководством учителя, который на определённых этапах работы проводит контроль выполняемой работы, демонстрирует приёмы, могущие вызвать затруднения.

1. Учащиеся самостоятельно переводят из рабочей тетради (с. 51) чертежи деталей палубы и кормы на картон. Для изготовления кормы они выполняют разметку двух деталей бортов. По слайду 1 дети определяют, что на одной детали необходимо разметить клапан.

2. Ребята вырезают размеченные детали, соблюдая правила работы ножницами. Ориентируясь на слайд 2, они надрезают клапаны. Затем склеивают основание корпуса. Учителю следует продемонстрировать данное действие.

3. Предлагается самостоятельно приклеить деталь палубы и деталь кормы, ориентируясь на слайд 3.

4. Учащиеся крепят палочку-мачту на палубу при помощи пластилина (слайд 4).

5. Необходимо подготовить 2 детали прямоугольной формы из плотного прочного картона — будущие держатели для яхты. Учитель помогает определиться с размерами (примерно 7×6 см). Вырезанные прямоугольники необходимо согнуть пополам и сделать надрезы, для того чтобы в них можно было разместить яхту.

6. В завершение ребята готовят парус из цветной бумаги, крепят мачту и оформляют изделие.

Выполнение изделия «Баржа». Учащимся предлагается самостоятельно собрать данное изделие. Предлагаем организовать работу в мини-группах (2–3 человека). Перед выполнением самостоятельной работы необходимо обсудить план работы, предложенный в учебнике на странице 91.

Оформление проекта «Водный транспорт». Все изделия можно объединить в одну композицию. Например, оформить как регату на листе большого формата.

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся завершают работу над проектом, следуя алгоритму, предложенному в рабочей тетради.

6. Подготовка и проведение презентации проекта.

7. Оценивание работы.

Ребята готовят и проводят презентацию проекта по предложенным вопросам; самостоятельно оценивают свою работу по следующим критериям: аккуратность, оригинальность, цветовая гамма, композиция.

Подводя итоги, можно предложить учащимся выполнить два задания из рабочей тетради (с. 50):

1) перечислить, на каких видах водного транспорта детям приходилось перемещаться, и описать свои впечатления;

2) вспомнить, какие водоплавающие модели выполняли на уроках технологии в 1–2 классах.

Вначале дети пишут ответы, а потом учитель организует коллективное обсуждение.

Рекомендации по внеурочной деятельности: подобрать изображения видов водного транспорта и вложить их в папку достижений.

Принести на следующий урок: старые перчатку и варежку, набивочный материал (вата или поролон), ножницы, толстые цветные нитки, иголки, тонкие швейные нитки, напёрсток, пуговицы, ленточки, бусинки, небольшую коробку, цветную бумагу, клей.

УРОК 24. ОКЕАНАРИУМ

(проект «Океанариум»: изделие «Осьминоги и рыбки»)

Целевые установки: познакомить учащихся с понятием «океанариум», устройством океанариума, его обитателями, профессиями людей, работающих в океанариуме (ихтиолог); познакомить с классификацией мягких игрушек; познакомить с правилами и последовательностью создания мягкой игрушки; формировать умение соотносить по форме реальные объекты и соответствующий им по форме бросовый материал (старые варежки и перчатки); учить самостоятельно составлять план по выполнению изделия и работать в соответствии с ним; познакомить с технологией создания мягкой игрушки из бросовых материалов и учить изготавливать упрощённый вариант объёмной мягкой игрушки; закреплять навык выполнения стежков и швов; учить соотносить последовательность изготовления мягкой игрушки с текстовым и слайдовым планами, заполнять технологическую карту; учить подбирать материалы для изготовления изделия, находить применение старым вещам; закреплять умения работать с иглой с соблюдением правил безопасной работы при шитье; учить совместно оформлять композицию; развивать взаимовыручку в процессе групповой работы над проектом.

Планируемые результаты:

- предметные: находить новое применение старым вещам; различать виды мягких игрушек; составлять план по выполнению изделия и работать в соответствии с ним; использовать основные этапы технологии создания мягкой игрушки для изготовления упрощённого варианта объёмной игрушки.

ёмной мягкой игрушки из бросового материала (варежки и перчатки); соблюдать правила и последовательность создания мягкой игрушки; выполнять стежки и швы, необходимые для создания мягкой игрушки; соотносить последовательность изготовления мягкой игрушки с текстовым и слайдовым планами, заполнять технологическую карту; соблюдать правила безопасной работы при шитье, в том числе правила безопасной работы с иглой; совместно оформлять композицию;

- метапредметные:

- регулятивные: соблюдать основные этапы технологии создания мягкой игрушки из бросовых материалов и выполнять упрощённый вариант объёмной мягкой игрушки; на основе анализа слайдового и текстового планов, предложенных в учебнике, составлять собственный план выполнения изделия и заполнять технологическую карту; работать над проектом по заданному алгоритму (постановка цели, составление плана, определение задачи каждого этапа работы над изделием, распределение ролей); проводить самооценку; обсуждать и изменять план работы в зависимости от условий; выбирать материалы для выполнения изделия (под руководством учителя); проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия на основе заполненной технологической карты; вносить необходимые изменения в свои действия; выбирать из предложенных способов выполнения изделия наиболее рациональный; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- познавательные: выделять информацию из текстов об особенностях работы океанариума и ихтиолога; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); соотносить по форме реальные объекты и бросовый материал (перчатки, варежки), находить сходство и использовать его для создания изделия; проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника; использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями (под руководством учителя); осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения; высказывать суждения о свойствах объектов, их конструкции и т. д.; осуществлять выбор наи-

более эффективных способов решения задач разного характера с учётом конкретных условий; находить информацию по заданным основаниям и с учётом собственных интересов и потребностей;

— коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при совместном обсуждении оформления проекта; осуществлять попытку разрешения конфликтных ситуаций (конфликтов интересов) при выполнении проекта, в том числе предлагать разные способы разрешения конфликтных ситуаций; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их с собственными высказываниями и поступками;

— проявлять инициативу в ситуации общения; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

- личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; бережно относиться к окружающему миру и результатам профессиональной деятельности человека; развивать взаимовыручку в процессе групповой работы; усвоить понятие «океанариум»; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; осуществлять сотрудничество, взаимопомощь при выполнении проекта; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; осмысливать значение проектной деятельности для создания композиции; проявлять интерес к творческой деятельности; понимать чувства других людей; понимать ценность коллективного труда в процессе реализации проекта; учитывать при выполнении проекта интересы, склонности и способности других учеников.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Океанариум» (с. 92–96).

Рабочая тетрадь: «Мягкая игрушка» (с. 52); проект «Океанариум» (с. 53–55).

Демонстрационные материалы и оборудование: кроссворд «Океанариум»; изображения рыбок, осьминогов, внутреннего помещения океанариумов; образец изделия «Осьминоги и рыбки»; разные виды мягкой игрушки; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

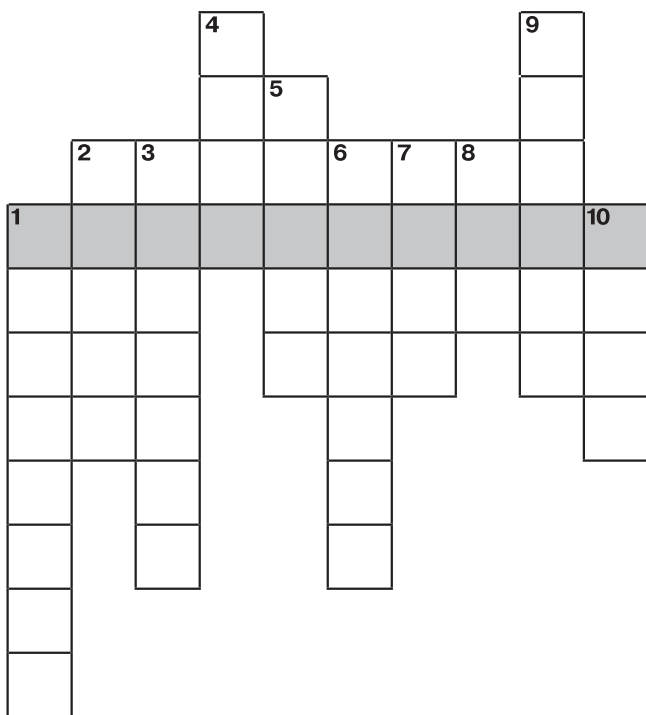
Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: перчатка, варежка, набивочный материал (вата или поролон), ножницы, толстые цветные нитки,

иголки, тонкие швейные нитки, напёрсток, пуговицы, ленточки, бусинки, небольшая коробка, цветная бумага, клей.

Интернет-ресурсы: <http://www.mam2mam.ru/club/group/15/blog/208> — поделки из перчаток и варежек; <http://viki.rdf.ru/cat/voda> — презентации по теме «Под водой».

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «Давайте продолжим наше путешествие по разделу «Человек и вода». Мы уже знаем, какие существуют виды мостов, сконструировали макет висячего моста, рассмотрели виды водного транспорта. Сегодня мы побываем на экскурсии в очень интересном месте. В каком? Это вы сможете узнать, разгадав кроссворд». На доске расчерчен незаполненный кроссворд. Квадраты, в которых будут располагаться буквы слова «океанариум», выделены цветом.



1. Я вовсе не сороконожка!
Где столько взять для ног сапог?
Мне хватит восемь!
Так немножко...
Ответьте, кто я?
(Осьминог.)
2. Треугольником плавник
Океаны бороздит.
Пасть от злости распахнула
Рыба-хищница
(Акула.)
3. С моряками был он дружен,
Чем доньше знаменит.
Из морских зверей кому же
В мире памятник стоит?
(Дельфин.)
4. Плаваю под мостиком
И виляю хвостиком.
По земле не хожу,
Рот есть, да не говорю,
Глаза есть — не мигаю,
Крылья есть — не летаю.
(Рыба.)
5. Что за дивная лошадка?
Очень странные повадки:
Конь не сеет и не пашет,
Под водой с рыбёшкой пляшет.
Назови его, дружок:
Рыбок друг морской
(Конёк.)
6. Мы животные морские,
Для китов — опасней гроз:
Плавники у нас такие,
Что острее острых кос.
(Касатки.)
7. Вы знакомы с Морячком?
Ходит странно он бочком,
Пятернёй своей не слаб.
Морячок — спешащий
(Краб.)
8. Как громадный пароход,
В океане он плывёт,
Без трубы и без винта,
На спине его — фонтан.
(Кит.)
9. Этот белый парашют
Волны к берегу несут.
(Медуза.)
10. Растянулся среди льдин
Толстокожий господин.
В холодину, братцы,
Лезет он купаться.
Проведя в воде часы,
Вылез он на льдину,
Важно фыркает в усы,
Чешет ластой спину.
Важен, грозен, толстокож
Господин усатый
(Морж.)

Автобусная экскурсия: остановка «Океанариум»
(с. 92). Учитель: «Итак, наша следующая остановка — «Океанариум». (Учитель переставляет фишку-автобус на карте.) Все животные, которых мы отгадали, являются обитателями морей и океанов, именно этих морских обитателей можно встретить в океанариуме. Бывали ли вы когда-нибудь в океанариуме?»

Изучение теоретического материала.

Океанариум (с. 92). Если дети посещали океанариум, то они делаются своими впечатлениями. Затем учащиеся читают текст (с. 92). Для проверки усвоенных знаний учитель предлагает учащимся закончить предложения:

— Океанариум предназначен для... (*содержания морских животных*).

— В небольших океанариумах... (*содержат мелких рыб*).

— Для наблюдения за обитателями океанариума одну из боковых стенок бассейна... (*делают прозрачной*).

— В большие океанариумы... (*помещают крупных рыб, черепах*).

— Существуют океанариумы, в которых устраивают... (*представления с участием дрессированных дельфинов*). В некоторых ведутся... (*научные исследования*).

— В России океанариумы существуют в следующих городах... (*Москва, Санкт-Петербург, Владивосток, Мурманск, Геленджик*).

Как выглядит океанариум, учащиеся могут увидеть на иллюстрации в учебнике (с. 92). Помимо этого, рекомендуем продемонстрировать фотографии различных океанариумов мира.

Профессии (с. 93). Дети читают в учебнике, в чём состоит специфика деятельности ихтиолога. Учитель может дополнить информацию учебника. Ихтиологические исследования необходимы для развития морского рыболовства, воспроизводства стада промысловых рыб. Работают ихтиологи обычно в научно-исследовательских институтах, крупных рыбоводческих предприятиях, зоопарках, аквапарках. В своих исследованиях ихтиологи активно используют новейшие достижения физики и химии, широко проводят подводные наблюдения с помощью разных аппаратов (аквалангов, батискафов, батипланов, средств подводного телевидения). Для успешной работы специалист-ихтиолог должен разбираться в ряде смежных дисциплин: ботанике, географии, климатологии и т. д. Нередко ему приходится выезжать в командировки к местам обитания рыб, проводить подводные наблюдения и видеосъёмки. Работают ихтиологами преимущественно мужчины.

Мягкая игрушка (с. 93). На уроке предстоит с помощью технологии изготовления мягких игрушек выполнить морских животных. Для этого следует познакомиться с различными видами мягкой игрушки (плоская, полуобъёмная, объёмная).

Рабочая тетрадь: задание «Мягкая игрушка» (с. 94). Для закрепления детям предлагается выполнить в рабочей тетради на странице 52 задание «Мягкая игрушка»: распределить иллюстрации мягких игрушек по трём видам.

Правила и последовательность работы при изготовлении мягкой игрушки (с. 94). Проходит совместное изучение и обсуждение каждого пункта правил. Также рассматривается последовательность работы при шитье мягкой игрушки.

Рабочая тетрадь: проект «Океанариум» (с. 110). На уроке предстоит выполнить проект «Океанариум». Алгоритм работы над проектом предлагается в рабочей тетради (с. 53–55).

Работа над проектом. Анализ и планирование работы. На данном уроке рекомендуем предоставить детям большую самостоятельность при выполнении заданий в рабочей тетради. Ответы ребят можно будет обсудить и проверить на этапе рефлексии.

Алгоритм выполнения проекта:

1. Определение темы и цели проекта.

Учащиеся в группе обсуждают, для чего они создают игрушки, затем записывают ответ.

2. Выполнение предпроектного исследования.

Ребята записывают, каких обитателей океанариума они знают. Затем они читают текстовый план работы над изделиями «Осьминог», «Рыбка» и сравнивают его со слайдовым планом (с. 94–95). Целесообразно организовать коллективное чтение текстового плана с объяснением учителем некоторых приёмов работы (например, связывание мотка ниток, вставка узла ниток в перчатку, пришивание цветной ленты и др.).

3. Выполнение эскизов игрушек.

Учитель демонстрирует различные варианты изделий, потом объясняет, что дети должны придумать свой образ рыбки или осьминога. Рекомендуем показать учащимся фотографии различных видов рыб и осьминогов, обратив внимание ребят на особенности строения и окраса:

— рыба: на теле рыбы можно увидеть плавники, у большинства рыб голова переходит в туловище незаметно (нет шеи), туловище переходит в хвост. Тело рыбы защищено от повреждений чешуйками. Окрас рыб приспособлен к цветовым и световым условиям водоёма, вот почему одна и та же разновидность рыбы имеет различные оттенки окраса;

— осьминог: на голове осьминога расположены восемь длинных щупалец — «рук». Они соединены между собой тонкой перепонкой и имеют от одного до трёх рядов присосок. Обыкновенный осьминог обладает способностью изменять окрас, приспосабливаясь к окружающей среде. Обычный окрас — коричневый. Если осьминог напуган, он белеет, если разгневан — краснеет.

4. Распределение ролей в группе, выбор материалов, необходимых для работы, и определение их стоимости.

Учащиеся самостоятельно определяют, кто какое изделие будет выполнять, с учётом того, что в каждом аквариуме должны присутствовать и рыбки, и осьминоги. Учащиеся могут делать одно изделие в парах (на усмотрение учителя).

Таблицу в рабочей тетради учащиеся заполняют самостоятельно, после чего проходит её коллективное обсуждение.

Пример заполненной таблицы

Изделие (исполнитель)	Материал	Количество
Осьминог (_____)	Перчатка	1 шт.
	Вата	1 упаковка
	Толстые цветные нитки	1 моток
	Пуговицы	3 шт.
	Мулине или ирис	3–4 цвета
Рыбка (_____)	Варежка	1 шт.
	Вата	1 упаковка
	Цветная лента	2–3 метра
	Пуговицы	2 шт.

При обсуждении материалов важно обратить внимание на следующее:

— для выполнения изделия можно использовать уже применявшиеся ранее материалы — старые перчатки и варежки. Следует попросить учащихся высказать предположения, почему для выполнения осьминога лучше выбрать перчатку, а для изготовления рыбки — варежку;

— важно определить, какие материалы потребуются при изготовлении основы-океанариума (коробка, цветная бумага, различные цветные ленты, лоскуты ткани).

5. Заполнение технологической карты.

Выполнение работы над изделием, затем над проектом в группе.

Технологическая карта изделия «Осьминог», «Рыбка»

Последовательность работ	Материал	Инструменты, приспособления
Эскиз	Лист бумаги	Карандаш, ластик, цветные карандаши
Разметка	—	—
Раскрой	—	Ножницы
Сборка	Варежка, перчатка, толстые цветные нитки, цветная лента	Нитки для шитья, игла

Последовательность работ	Материал	Инструменты, приспособления
Отделка	Пуговицы, ирис, мулине	Нитки для шитья, игла

Выполнение изделия. После заполнения технологической карты учащиеся выполняют работу над изделием по текстовому и слайдовому планам (с. 94–95).

Оформление проекта «Океанариум». Затем ребята в группах оформляют проект и готовят его презентацию по вопросам, которые составляют сами, используя материалы рабочей тетради.

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся самостоятельно проводят выставку изделий, в ходе неё они стараются оценить работы друг друга по критериям, которые предлагают сами (это поможет закрепить у них навыки самооценки и самоконтроля).

Учитель: «Сегодня на уроке мы изготовили объёмную мягкую игрушку. Есть ли у вас любимые мягкие игрушки? (...) Теперь вы знаете, что такие оригинальные и забавные игрушки можно выполнять, используя старые перчатки и варежки».

Проверь себя (с. 96). Учащиеся отвечают на вопросы в данной рубрике. Также детям предлагается рассказать, фигурки каких морских обитателей можно изготовить (сшить) из старых перчаток, варежек и носков». Учащиеся предлагают варианты изделий.

Рекомендации по внеурочной деятельности: подумать, какие ненужные уже материалы можно использовать для изготовления какого-либо изделия, записать свои идеи и сохранить в папке достижений.

В качестве пропедевтики к следующему уроку можно предложить учащимся найти информацию об устройстве фонтана.

Принести на следующий урок: копировальную бумагу, карандаш, картон, циркуль, шило, пластилин, ножницы, палочку (трубочку или стержень от ручки, на одном конце каждой из палочек необходимо выполнить надрезы дома под руководством родителей, полиэтиленовый пакет).

УРОК 25. ФОНТАНЫ (изделие «Фонтан»)

Целевые установки: познакомить учащихся с декоративным сооружением — фонтаном, с видами фонтанов;

совершенствовать навык работы с пластичными материалами; формировать умение создавать из пластичного материала объёмную модель на вертикальной оси по заданному образцу с использованием деталей из картона; закреплять навыки самостоятельного анализа качества выполнения изделия и его оценки; учить анализировать конструкцию реального объекта и выделять основные детали для создания изделия; составлять план изготовления изделия и с его помощью контролировать последовательность выполнения изделия; выполнять разметку деталей по шаблонам; показать, как можно придавать форму изделию при помощи пластичных материалов; учить самостоятельно оформлять изделие; осмысливать значение воды для жизни человека, познакомить с декоративными функциями воды.

Планируемые результаты:

- предметные: использовать навыки работы с пластичными материалами при создании изделия; анализировать конструкцию реального объекта и выделять основные детали для создания изделия; создавать из пластичного материала объёмный макет на вертикальной оси по заданному образцу с использованием деталей из картона; определять по слайдовому и текстовому планам приёмы работы с пластилином, необходимые для выполнения изделия; выполнять разметку деталей по шаблонам; придавать форму изделию при помощи пластичных материалов; самостоятельно оформлять изделие;

- метапредметные:

- регулятивные: дополнять самостоятельно слайдовый и текстовый планы выполнения изделия, предложенные в учебнике, недостающими или промежуточными этапами; самостоятельно организовывать рабочее место; выбирать приёмы работы с пластилином, необходимые для выполнения изделия; изготавливать объёмный макет из пластичных материалов по заданному образцу; корректировать план выполнения работы при изменении конструкции изделия; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия по составленному плану работы; вносить необходимые изменения в свои действия при изменении конструкции изделия; ставить самостоятельно новые задачи при изменении условий деятельности; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- познавательные: выделять информацию из текстов о видах и конструктивных особенностях фонтанов; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); про-

водить самостоятельно анализ изделий; определять последовательность выполнения изделия; выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения разных конструкций фонтанов; находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и выделять конструктивные особенности; осуществлять выбор наиболее эффективных приёмов выполнения изделия; находить информацию по заданным основаниям и собственным интересам и потребностям;

— коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях и анализе конструкции изделия; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

- личностные: бережно относиться к окружающему миру и результату профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятельности других учеников самостоятельно или при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»; соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Фонтаны» (с. 97–100).

Рабочая тетрадь: «Фонтан» (с. 56), тест «Человек и вода» (с. 57).

Демонстрационные материалы и оборудование: фотографии, демонстрирующие варианты декоративного использования воды; изображения фонтанов; образец изделия «Фонтан»; материалы, инструменты, приспособления для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: копировальная бумага, карандаш, картон, шило, циркуль, пластилин, ножницы, палочка (трубочка или стержень от ручки), полиэтиленовый пакет.

Интернет-ресурсы: <http://www.profontain.ru> — фонтаны мира; <http://lifeglobe.net/entry/1185> — необычные фонтаны.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «На прошлом уроке мы с вами были на экскурсии в океанариуме, в котором содержатся морские животные. Сегодня мы продолжим говорить о значении воды в жизни человека и узнаем о возможностях использования воды для украшения окружающей среды» (см. интернет-ресурсы к уроку).

Учитель демонстрирует фотографии, показывающие различные варианты декоративного применения воды: водоёмы, пруды, водопады, каскады, ручьи, фонтаны и др. Учитель обращает внимание учащихся на то, что декоративные пруды и водоёмы могут преобразить самые заурядные пейзажи, придавая им волшебные успокаивающие свойства. Даже очень красивые места могут значительно выиграть от блеска воды. Помимо водоёмов, в декоративных целях очень часто используют фонтаны.

Автобусная экскурсия: остановка «Фонтан» (с. 97). Учитель: «Мы продолжаем с вами экскурсию по городу, и, как вы уже догадались, следующая наша остановка — «Фонтан». Он передвигает фишку-автобус.

Изучение теоретического материала.

Фонтаны (с. 97). Учащиеся читают текст про фонтан, рассматривают фотографии. Учитель дополняет информацию учебника, объясняя, что первоначально фонтаны сооружались преимущественно как источник питьевой воды. Затем сочетание движущейся воды с архитектурой, скульптурой и зелёными насаждениями стало одним из средств создания различных декоративных и художественно-образных решений в архитектуре и садово-парковом искусстве. В России в Петергофе (Петродворце) в XVIII — начале XIX века была создана грандиозная фонтанная система.

Особенно красив фонтан в вечернее время, когда в результате умелой подсветки разноцветные брызги переливаются всеми возможными оттенками. Кроме того, декоративные фонтаны увлажняют воздух: даже в самую жаркую пору возле фонтана дышится намного легче. Декоративные фонтаны обогащают воду кислородом, поддерживая жизнедеятельность обитателей водоёма, и, в конце концов, декоративные фонтаны просто радуют глаз.

Учащимся предлагается рассмотреть фотографии на с. 97, по возможности, назвать исторические места, в которых располагаются фонтаны, изображённые на фотографиях.

Цель конструкции любого фонтана состоит в том, чтобы привести воду в движение. Чтобы вода двигалась и с её помощью можно было создать привлекательные композиции, в первую очередь необходимо достаточное количество воды. Это может быть природный или искусственный водоём, бассейн. Вода может двигаться по-разному: едва заметное плавное течение в водоёме, небольшой ручей, бурлящая вода, низвергающийся водопад, прозрачный водный колокол, устремлённая в небо струя или сложная водная композиция, создаваемая множеством насадок. Водный резервуар, насадки и насос — это основные элементы фонтана, поэтому очень важен их правильный взаимный подбор. Все другие части конструкции фонтана служат для повышения его привлекательности, упрощения обслуживания и автоматизации работы.

Важно обсудить некоторые компоненты фонтана:

- бассейн (чаша фонтана) является источником воды для работы фонтана. Размер и форма водоёма могут быть определены эффектами фонтана, или, наоборот, эффект фонтана может быть разработан к имеющемуся водоёму;

- насос — движущая сила и сердце любого фонтана;

- фильтр поддерживает чистоту воды в бассейне, препятствует проникновению грязи в насос и далее в систему подачи воды. Для малых фонтанов применяется механическая очистка с помощью сетки на водозаборе, для больших фонтанов — фильтровальные установки;

- подводное освещение позволяет наблюдать работу фонтана в ночное время. Хорошо продуманное освещение фонтана добавляет зрелищности водным эффектам;

- пульт управления в зависимости от сложности фонтана и решаемых задач служит для запуска насоса, включения освещения, поддержания уровня воды и т. д. Может включать в себя механические, электромеханические и электронные элементы управления фонтаном;

- форсунка — это устройство для распыливания жидкостей.

При подготовке к работе над изделием «Фонтан» необходимо повторить правила работы с пластичными материалами.

1. Работайте на подкладной доске.
2. Для деления пластилина на части используйте стеку или нитку.
3. Для изготовления фактурной поверхности используйте стеку, расчёску, зубочистку и другие дополнительные приспособления.
4. После работы тщательно вымойте руки тёплой водой и мылом.

Также ребята вспоминают известные им свойства глины и пластилина.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие.

Далее проходит анализ изделия. При необходимости учащиеся обращаются к текстовому и слайдовому планам (с. 98–99).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Фонтан. Учитель: «Какова конструкция фонтана? Каковы его основные элементы?»
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Может украсить макет города
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Шаблоны, карандаш, картон, шило, циркуль, пластилин, ножницы, палочка (трубочка или стержень от ручки), полиэтиленовый пакет
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Разметка циркулем, складыванием, вырезание деталей, выполнение отверстий, лепка
5	Что сделаю сначала, что — потом?	По слайдам ребята составляют план работы: <i>Слайд без номера.</i> Подготовка материалов, инструментов, приспособлений. <i>Слайд 1.</i> Выполнение отверстий на картонных деталях. <i>Слайд 2.</i> Разметка круга. <i>Слайд 3.</i> Облепливание пластилином краёв заготовок. <i>Слайд 4.</i> Установка оси на держатель. <i>Слайд 5.</i> Надевание второй и третьей чаши. <i>Слайд 6.</i> Оформление изделия
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею работать с пластилином, вырезать детали, работать шилом; необходимо повторить правила работы шилом и ножницами; правила разметки циркулем; умею намазывать пластилин на картон; необходимо научиться выполнять конструкцию в высоту

Выполнение изделия. Практическая работа проходит по текстовому и слайдовому планам под руководством учителя, который демонстрирует приёмы работы.

1. «С помощью циркуля разметь на картоне 2 круга радиусом 2 см и 3 см. На тонкой бумаге разметь круг радиусом 5 см. Вырежи все размеченные детали». Далее учащиеся вырезают детали и размечают шилом отверстия. На слайде 1 можно увидеть все материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения работы.

На данном этапе учащиеся выполняют разметку циркулем. На картоне необходимо разметить два круга, на тонкой бумаге один круг. После вырезают все заготовки. Картонные детали необходимо отложить. Далее продолжается работа с кругом из тонкой бумаги.

2. «Изготовь нижнюю чашу: большой круг сложи пополам, а потом вдвое и на дуге разметь форму полукруга или угла. Отрежь по намеченной линии. Разложи. На полученной выкройке разметь и вырежи форму нижней чаши из картона». Учитель на доске демонстрирует, как необходимо сложить заготовку, какой формы можно нарисовать дугу, можно нарисовать угол. Затем необходимо разметить получившуюся заготовку на картоне и вырезать.

3. «Заполни все картонные детали тонким слоем пластилина. Вылепи из пластилина бортики». Данный этап работы ребята выполняют самостоятельно, ориентируясь на слайд 3.

4. «По центру самой большой детали вылепи держатель для оси маленькой и средней чаш фонтана. Помни, что высота держателя определяет высоту, на которой будет располагаться вторая чаша фонтана. Аккуратно вставь ось (палочка, трубочка или пустой стержень от ручки) в держатель». Учитель демонстрирует, как нужно вылепить держатель, а также как установить ось. На слайде 4 можно увидеть, как должна выглядеть заготовка.

5. «Надень среднюю чашу на ось, вылепи и надень на ось держатель для верхней чаши фонтана, затем наденьте последнюю чашу на ось». Учитель показывает, как надевается вторая чаша, затем ребята самостоятельно завершают основную конструкцию фонтана, сверяясь со слайдом 5.

6. «Укрась фонтан». Учащимся предлагается оформить изделие по собственному замыслу при помощи цветного пластилина или других материалов (например, можно имитировать струи воды с помощью кусочков полиэтилена).

Рефлексия деятельности. В конце урока проводится выставка работ, их анализ и оценка по критериям, которые учащиеся определяют сами (например, аккуратность, точность выполнения работы, оригинальность).

Учитель вместе с учащимися подводит итоги путешествия по разделу «Человек и вода»: мы ещё раз убедились, что вода занимает важное место в нашей жизни; представить себе жизнь без воды невозможно; люди издавна селились вдоль побережий, гаваней, рек и проливов; вода не только имеет функциональное назначение, но и является неиссякаемым источником зрительных впечатлений.

Проверь себя (с. 99). Учащиеся отвечают на вопросы, предложенные в данной рубрике.

Подведём итоги. Итоги по разделу подводятся по вопросам, предложенным в учебнике на странице 100. Также ребятам будет интересен тест «Человек и вода»: вначале учащиеся выполняют его в рабочей тетради на странице 57, а потом проходит коллективное обсуждение теста.

Рекомендации по внеурочной деятельности: узнать, какие фонтаны есть в городе/местности, информацию вложить в папку достижений.

Принести на следующий урок: копировальную бумагу, карандаш, цветной картон, ножницы, шило, пробку, резак, клей, стержень от ручки.

ЧЕЛОВЕК И ВОЗДУХ (3 ч)

УРОК 26. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

(изделие «Вертолёт «Муха»)

Целевые установки: познакомить учащихся с основными конструктивными особенностями вертолёта; отрабатывать навыки самостоятельной работы по плану; учить конструировать из бумаги и картона; познакомить с новым материалом — пробкой и способами работы с ним; учить проводить анализ образца изделия и, сравнивая его с конструкцией реального объекта (вертолёта), определять сходство конструкций; учить выбирать материалы и инструменты, необходимые для изготовления модели вертолёта; самостоятельно анализировать план изготовления изделия, предложенный в учебнике, и формулировать ответы на «Вопросы юного технолога»; учить комбинировать разные материалы при выполнении изделия; совершенствовать навыки выполнения разметки деталей по шаблону, раскроя ножницами, подготовки деталей путём надрезания ножом; учить при изготовлении изделия выполнять замену материалов аналогичными по свойствам; формировать умение оценивать качество изготовленного изделия по заданным критериям; составлять рассказ для презентации изделия; совершенствовать навыки разметки детали, используя законы симметрии; раскрыть содержание понятий «вертолёт», «лопасть».

Планируемые результаты:

- предметные: самостоятельно составлять план работы по выполнению изделия; конструировать из бумаги и картона модели; использовать при создании модели новый материал — пробку; осваивать способы работы с пробкой; анализировать образец изделия, сравнивать его с конструкцией реального объекта (вертолёта) и определять сходство конструкций; определять материалы и инструменты, необходимые для изготовления модели вертолёта;

самостоятельно анализировать план изготовления изделия, предложенный в учебнике, и формулировать ответы на «Вопросы юного технолога»; комбинировать разные материалы при выполнении изделия; выполнять разметку деталей по шаблону, раскрой ножницами; заменять материалы при изготовлении модели аналогичными по свойствам;

- **метапредметные:**

- **регулятивные:** дополнять самостоятельно слайдовый и текстовый планы выполнения изделия, предложенные в учебнике, недостающими или промежуточными этапами; выбирать приёмы работы, необходимые для выполнения изделия; корректировать план выполнения работы при замене материалов; проводить рефлекссию своих действий по выполнению изделия на основе «Вопросов юного технолога»; прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- **познавательные:** выделять из текстов информацию об особенностях конструкции вертолётa и профессий лётчика, штурмана, авиаконструктора; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); сравнивать образец изделия с конструкцией реального объекта (вертолётa) и выделять конструктивные особенности, называть основные детали вертолётa; проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника; проводить анализ последовательности выполнения изделия, дополнять недостающие этапы последовательности выполнения; выделять признаки изучаемых объектов на основе сравнения; проводить сравнение предметов, явлений и изделий по самостоятельно предложенным критериям; находить информацию по заданным основаниям и с учётом собственных интересов и потребностей;

- **коммуникативные:** приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией; вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

- **личностные:** положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека; бережно относиться к окружающему миру; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; объяснять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятельности других учеников (самостоятельно или при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»); соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной деятельности, объяснять значение понятий «вертолёт», «лопасть».

Ресурсы и оборудование

Учебник: шмуцтитул «Человек и воздух» (с. 101), «Воздушный транспорт» (с. 102–104).

Рабочая тетрадь: «Вертолёт «Муха» (с. 62).

Демонстрационные материалы и оборудование: образец изделия «Вертолёт «Муха»; изображения разнообразных вертолётов; примеры изделий из пробок; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: копировальная бумага, карандаш, тонкий цветной картон, ножницы, шило, пробка, резак, клей, стержень от ручки.

Интернет-ресурсы: <http://www.vertopedia.ru> — информация о вертолётах; <http://www.ideas-for-house.ru>, <http://www.podelki-iz-probok-ot-butyluk> — изделия из пробок.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «Путешествие по воде закончилось. Сегодня мы начнём изучать новый раздел учебника — «Человек и воздух». Скажите, что такое воздух? (...) Для чего воздух необходим человеку? (...) Давайте рассмотрим шмуцтитул нового раздела на с. 101. Что на нём изображено? (...) На чём летят мальчик и девочка? (...) На каком транспорте можно путешествовать по воздуху? (...) Какие виды воздушного транспорта вы знаете? (...) Как вы думаете, наблюдая за кем, человек решил подняться в воздух и сконструировать летательный аппарат?»

Изучение теоретического материала.

Воздушный транспорт (с. 102). Вначале учитель предлагает прочитать первый абзац на с. 102, в конце которого учащимся предлагается назвать воздушные суда, которые им знакомы.

Автобусная экскурсия: остановка «Вертолётная площадка» (с. 102). Учитель: «Как известно, один из видов летательных аппаратов — вертолёт также был создан по подобию живого существа — стрекозы. Наша следующая остановка — «Вертолётная площадка». (Учитель передвигает фишку-автобус на карте.)

Вертолёт (с. 102). Учащиеся читают текст о вертолёте, рассматривают фотографию, а затем отвечают на вопросы: за счёт чего летает вертолёт? Что такое лопасти? Как может летать вертолёт, в каких направлениях? В чём его преимущества перед остальными воздушными транспортными средствами? Как вертолёт используют в городе?

Учитель может дополнить ответы ребят, сопроводив свой рассказ фотографиями различных вертолётов. Главным достоинством вертолётов является их маневренность: вертолёты способны к вертикальному взлёту, вертикальной посадке, зависанию в воздухе и даже к полёту задом наперёд. Вертолёт способен приземлиться и взлететь в любом месте, где есть ровная площадка размером в полтора диаметра винта. Кроме того, вертолёты могут перевозить груз на внешней подвеске, что позволяет транспортировать очень громоздкие грузы, а также выполнять монтажные работы. К недостаткам вертолётов по сравнению с самолётами можно отнести меньшую максимальную скорость, сложность в управлении, высокий удельный расход топлива и, как следствие, более высокую стоимость полёта.

Работа с информацией (с. 102) В данной рубрике учащиеся по иллюстрации находят элементы конструкции вертолёта.

Работа с информацией (с. 103). Учащимся предлагается вспомнить, что они знают о профессиях лётчика, штурмана и авиаконструктора.

Модель. Учащимся предстоит выполнить модель вертолёта. Учитель предлагает, перед тем как приступить к работе над изделием, вспомнить, что значит создать модель, что такое модель. (Это образец какого-то изделия или образец для изготовления чего-либо.) Он демонстрирует готовую модель вертолёта. На данном этапе необходимо рассмотреть основные части вертолёта — шасси, крыло, фюзеляж. Учитель объясняет: шасси — устройство, используемое при взлёте и посадке, крыло создаёт дополнительную подъёмную силу, фюзеляж используется для размещения экипажа, пассажиров, грузов.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Ребята анализируют готовую модель вертолёта, обращаясь к текстовому и слайдовому планам в учебнике (с. 103–104).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Модель вертолѐта. Учитель: «Какие элементы вертолѐта надо подготовить?» (Лопасты, шасси, крыло, фюзеляж.)
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Можно использовать для игры. Изделие может положить хорошее начало коллекционированию вертолѐтов
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Шаблоны, карандаш, тонкий цветной картон, ножницы, шило, пробка, резак, клей, стержень от ручки. Учитель: «Для выполнения изделия необходимо использовать пробку. Какую форму имеет пробка? Какого она цвета, плотности?»
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Разметка по шаблонам, вырезание деталей, прорезывание пробки, выполнение шилом отверстий, вставка стержня, склеивание
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся по слайдам составляют план работы: <i>Слайд 1.</i> Вырезание деталей из картона. <i>Слайд 2.</i> Сборка лопастей. <i>Слайд 3.</i> Сборка корпуса на стержне. <i>Слайд 4.</i> Надевание лопастей на корпус. <i>Слайд 5.</i> Оформление хвостовой части
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею выполнять разметку по шаблонам, вырезать, склеивать; необходимо научиться грамотно прорезывать пробку, выполнять сборку изделия на стержне

Выполнение изделия. Практическая работа проходит под руководством учителя по текстовому и слайдовому планам.

1. «Переведи шаблоны деталей для лопастей и винта вертолѐта из рабочей тетради на цветной картон и вырежи их. Переведи шаблон детали корпуса вертолѐта на цветной картон. Пользуясь принципом симметрии, закончи чертѐж детали и вырежи её. Сделай отверстия в отмеченных местах». На слайде 1 показаны все детали, которые необходимо подготовить для работы. Чертежи деталей представлены в рабочей тетради на с. 62. Разметку следует выполнять при помощи копировальной бумаги. Важно грамотно выполнить разметку корпуса, так как в рабочей тетради продемонстрирована половина данной детали. Также требуется выполнить разметку отверстий на корпусе при помощи шила. Рекомендуем разметить детали хвостового винта, изображение которых можно рассмотреть на слайде 5. После разметки учащиеся самостоятельно вырезают детали, соблюдая правила работы ножницами.

2. «Отрежь от пробки большую часть. Сделай под углом надрезы, как показано на рисунке. Вклей лопасти в надрезы пробки». На слайде 2 показано, как должна выглядеть заготовка после описанной работы. Работа резакom проходит под руководством учителя. Рекомендуем организовать отдельный стол, рассчитанный на 5–7 человек. Для работы резакom учитель приглашает детей по очереди и контролирует их работу (как вариант: пока одни учащиеся вырезают детали, другие подготавливают детали из пробки). Необходимо сначала разрезать пробку на две части, одна из которых должна быть больше, затем в большей части сделать надрезы под углом и в них вставить лопасти. По слайду 2 можно уточнить, как должна быть подготовлена данная деталь. Центральные отверстия выполняются при помощи шила на двух частях пробки.

3. «Вставь стержень от ручки в оба отверстия в корпусе». Сначала надо склеить корпус так, чтобы верхние отверстия совпали, затем корпус вставить в стержень от ручки. На слайде 3 представлена получившаяся заготовка.

4. «Надень на стержень кусок пробки с лопастями. Под корпусом вертолётa надень на стержень меньшую часть пробки, чтобы корпус не скользил по стержню» (слайд 4).

5. «Склей хвост вертолётa и приклей к ней детали хвостового винта». Необходимо склеить хвост корпуса так, как показано на слайде 5. Учащиеся анализируют, для чего нужен зажим, затем приклеивают детали хвостового винта.

6. «Оформи изделие». На слайде 6 продемонстрировано готовое изделие. Учащиеся могут оформить изделие по собственному замыслу, используя технику аппликации.

Рефлексия деятельности. В конце урока целесообразно провести выставку работ, их анализ, предложив учащимся самим определить критерии для анализа. Также ребята должны рассказать, с какими трудностями они столкнулись во время работы (сложно ли было работать с таким материалом, как пробка, выполнять симметричную деталь и т. д.).

Учитель: «Сегодня на уроке мы с вами собрали изделие на стержне и использовали пробку. Как вы думаете, какие изделия можно выполнить с использованием пробки?» Ребята предлагают свои варианты изделий.

Рекомендации по внеурочной деятельности: найти информацию о самом быстром воздушном транспортном средстве, о самом первом виде воздушного транспорта.

Принести на следующий урок: воздушный шар, цветную бумагу, скотч, нитки, банку, иглу, силикатный клей, клей ПВА, бумагу или скотч, скрепку, ножницы.

УРОКИ 27–28. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

(изделие «Воздушный шар»)¹

Целевые установки: продолжить знакомить учащихся с возможностями использования технологии изготовления изделий из ниток (технология «Кокон»); формировать навык создания изделий по этой технологии на практическом уровне; познакомить со способами соединения деталей при помощи ниток; формировать умение заполнять на основе плана технологическую карту; учить рефлексировать последовательность изготовления изделия на основе технологической карты; совершенствовать умение самостоятельно выполнять раскрой деталей для изготовления корзины; формировать умение оценивать готовое изделие и презентовать работу, используя материалы учебника и собственный опыт; совершенствовать навыки самостоятельного оформления изделия по собственному замыслу; показать возможности использования различных приспособлений для выполнения изделия (воздушный шар — основа, пластиковый стакан — подставка); раскрыть содержание понятий: технология «Кокон».

Планируемые результаты:

- предметные: использовать технологию изготовления изделий из ниток для создания объёмной фигуры шара; использовать в качестве основы для создания изделия воздушный шар; выполнять самостоятельно разметку деталей при помощи чертёжных инструментов; выполнять соединение деталей при помощи ниток; анализировать текстовый и слайдовый планы выполнения изделия и на основе анализа заполнять технологическую карту; контролировать последовательность изготовления изделия на основе технологической карты; оценивать готовое изделие и презентовать работу, используя материалы учебника и собственный опыт;

- метапредметные:

- регулятивные: дополнять самостоятельно слайдовый и текстовый планы выполнения изделия, предложенные в учебнике, недостающими или промежуточными этапами; выбирать самостоятельно материалы для выполнения изделия; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия при помощи технологической карты; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта;

¹ Работу над изделием «Воздушный шар» целесообразно проводить в парах. На выполнение изделия необходимо отвести два урока или один урок и одно занятие по внеклассной деятельности.

- познавательные: использовать знаки, символы, схемы при заполнении технологической карты и работе с материалами учебника; проводить самостоятельно анализ изделия, дополнять последовательность выполнения изделия; осуществлять выбор наиболее рациональных способов решения задач технологического характера с учётом конкретных условий; находить информацию по заданным основаниям и с учётом собственных интересов и потребностей;
- коммуникативные: приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации;
- личностные: бережно относиться к окружающему миру; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, и с учётом собственных интересов; определять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятельности других учеников (самостоятельно или при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»); соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к конструктивной и творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия интересы, склонности и способности (как собственные, так и других учеников); объяснять значение новых терминов и понятий: папье-маше, муляж, тиснение.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Воздушный шар» (с. 104–106).

Рабочая тетрадь: «Воздушный шар» (с. 63).

Демонстрационные материалы и оборудование: изделия, выполненные из ниток, а также по технологии «Кокон»; образец изделия «Воздушный шар»; изображения воздушных шаров; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: воздушный шар, цветная бумага, скотч, нитки, банку, игла, силикатный клей, клей ПВА, бумага или скотч, скрепка, ножницы.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности.

Учитель: «Наше путешествие по воздуху продолжается. Сегодня мы сделаем модель ещё одного интересного воздушного транспортного средства — воздушного шара».

Изучение теоретического материала.

Воздушный шар. Воздушные шары — это летательные аппараты легче воздуха. Большую оболочку, наполненную газом или горячим воздухом, воздух толкает вверх точно так же, как вода выталкивает на поверхность погружённый в неё мяч. В 1783 году братья Монгольфье совершили в небе над Парижем первый пилотируемый полёт на наполненном горячим воздухом воздушном шаре. Воздушные шары летят туда, куда их несёт ветер. В наши дни воздушные шары используются, в частности, для съёмок в воздухе, береговой охраны, кроме того, полёт на воздушном шаре — популярное развлечение. Стоит отметить, что название «воздушный шар» — упрощённое, грамотная форма — «аэростат».

Технология «Кокон» (с. 104). Учитель предлагает прочитать на с. 104, в какой технике предлагается изготовить воздушный шар. После чтения текста учащиеся отвечают на вопросы учителя:

— Какую технологию используем для изготовления модели воздушного шара?

— Какие материалы понадобятся для работы?

Учитель может продемонстрировать изделия, выполненные в данной технологии, и обсудить некоторые моменты с учащимися.

Обычно нитки используют для соединения деталей в изделии, но в данной технике нитки — это главный материал. Можно учащимся напомнить, что они уже изготавливали изделия из ниток, используя технологии «кольцо» (изготовление игрушек из ниток в 1 классе), а также технологию «помпон» (изделие «Домовой» из 2 класса).

Для технологии «кокон» помимо ниток используется силикатный клей «жидкое стекло». Если нитки намочить в клее и дать просохнуть, то нитки меняют свои свойства — становятся жёсткими и удерживают форму.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие. Ребята анализируют его, при необходимости обращаясь к текстовому и слайдовому планам работы (с. 105–106).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Воздушный шар. Учитель: «Какую форму имеет воздушный шар? Какие элементы вы можете выделить?» (Шар, корзина, нити-тросы.)

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Для игры
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Учащиеся определяют по слайдам, что им понадобятся воздушный шар, цветная бумага, скотч, нитки, банку, иглу, силикатный клей, клей ПВА, бумага или скотч, скрепка, ножницы
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Надувание шара, прокалывание шара, извлечение шара, продевание нитей через отверстия, обмотка шара нитками, конструирование корзины
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся составляют план работы по слайдам: <i>Слайд 1.</i> Надувание шара. <i>Слайд 2.</i> Вдевание иглы с ниткой в отверстие баночки с силикатным клеем. <i>Слайд 3.</i> Обмотка шара нитками. <i>Слайд 4.</i> Сушка. <i>Слайд 5.</i> Извлечение шара из кокона. <i>Слайд 6.</i> Изготовление корзины. <i>Слайд 7.</i> Крепление нитей. Подвешивание корзинки. <i>Слайд 8.</i> Привязывание петельки
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Необходимо совершенствовать навыки работы с нитками, учиться изготавливать кокон из ниток, научиться использовать в работе воздушный шар

Рабочая тетрадь: изделие «Воздушный шар» (с. 105). Учащимся предлагается заполнить в рабочей тетради технологическую карту изделия (с. 63). Для этого необходимо прочитать текстовый план работы в учебнике на с. 105–106 и рассмотреть слайды. Так как изделие было подробно проанализировано, то ребята самостоятельно заполняют технологическую карту, после чего проходит её коллективная проверка.

Выполнение изделия. Практическая работа осуществляется по текстовому плану, предложенному в учебнике, под руководством учителя, который показывает необходимые приёмы работы.

1. Учащиеся самостоятельно надувают воздушный шар (слайд 1). Важно предупредить ребят, чтобы они не надували очень большие шары. После шар необходимо как следует завязать, чтобы в процессе высыхания шар не выпускал воздух и не морщился.

2. Учащиеся прокалывают флакон с клеем как можно ниже, ближе к доньшку. Это необходимо, чтобы нитка очень хорошо пропиталась клеем.

3. На данном этапе дети обматывают шарик ниткой. Учителю важно отметить, что нитка должна выходить из флакона параллельно парте, если же нитку поднять выше, то клей с нитки будет отжиматься о край. Укладывать нити на шарик необходимо, меняя их направление.

4. Теперь заготовка должна высохнуть (необходимо её оставить в классе до следующего урока или внеклассного занятия).

На данном уроке можно изготовить корзину. Разметку развёртки учащиеся выполняют под руководством учителя по линейке, используя размеры, представленные ниже на чертеже (рис. 12).

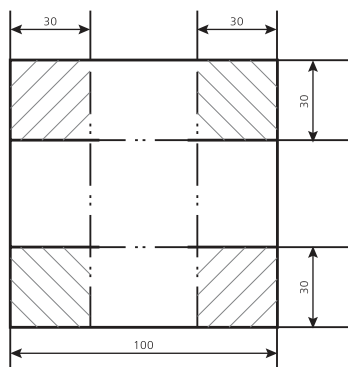


Рис. 12

После разметки дети выполняют надрезы по сплошным толстым линиям, промазывают клеем отмеченные отрезки, склеивают корзину и оформляют её по собственному замыслу.

5. Когда заготовка просохнет, учащиеся прокалывают шар кнопкой и вынимают его из основы (слайд 5).

6. На данном этапе в учебнике предлагается выполнить корзину, но она уже готова. Учащиеся выполняют на рёбрах (местах сгиба) по одному отверстию, затем через каждое отверстие протягивают нити длиной примерно по 20 см, не забыв перед этим завязать узелок на конце.

7. Учащиеся подвешивают корзину к шару, продевая нитки в ячейки шара. Данная работа требует большой точности, так как необходимо уравнять расстояние от корзины до шара между всеми нитями (слайды 7, 8). Чтобы шар можно было подвесить, через ячейку сверху завязываем петельку.

Далее учитель предлагает учащимся оформить изделие по собственному замыслу. Все отделочные элементы могут быть приклеены клеем ПВА.

Рефлексия деятельности. В конце урока проводится выставка выполненных изделий. Ребята представляют свои

воздушные шары, рассказывают о сложностях в работе, о том, что понравилось. Они проводят анализ выполненных ими изделий по следующим критериям: аккуратность, цветовое решение, точность выполнения, самостоятельность.

Проверь себя (с. 106). По завершении темы «Воздушный транспорт» учащиеся отвечают на вопросы данной рубрики.

Рекомендации по внеурочной деятельности: подобрать иллюстративный ряд по вариантам использования воздушных шаров в настоящее время, подписать фотографии и вложить в папку достижений.

Принести на следующий урок: плотную цветную бумагу, линейку, карандаш, ластик, гладилку, ножницы, шило или кнопку, катушечную нить, полоски тесьмы/ткани/ленты, цветную бумагу.

УРОК 29. ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ

(Изделие «Воздушный змей»)

Целевые установки: познакомить с историей возникновения воздушного змея; дать представления о конструкции воздушного змея; закрепить правила разметки деталей из бумаги и картона сгибанием; учить использовать правила сгибания для выполнения изделия; учить сочетать в изделии различные материалы: бумагу, нитки, тесьму; совершенствовать навыки оформления изделия по собственному замыслу; помочь учащимся освоить основные понятия (воздушный змей, каркас, уздечка, леер, хвост, полотно, стабилизатор).

Планируемые результаты:

- предметные: составлять рассказ об истории возникновения воздушного змея; различать элементы конструкции воздушного змея; знать и применять на практике правила разметки деталей путём сгибания; сочетать в изделии различные материалы; оформлять изделия по собственному замыслу; использовать приёмы работы шилом (кнопкой), ножницами, изготавливать уздечку и хвост из ниток;

- метапредметные:

- регулятивные: осваивать правила разметки деталей изделия из бумаги и картона сгибанием; на основе слайдового плана определять последовательность выполнения работы; проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия; работать над проектом: ставить цель, составлять план, определяя задачи каждого этапа работы над изделием, распределять роли; проводить самооценку; обсуждать план работы и изменять его в зависимости от условий; корректи-

ровать своё поведение в соответствии с определённой ролью; оценивать свою деятельность в групповой и парной работе на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога»; самостоятельно ставить задачи при изменении условий деятельности или конструкции изделия; определять наиболее рациональный способ выполнения изделия и/или находить новые способы решения учебной задачи; прогнозировать затруднения, возможные при определении способа выполнения изделия или изменении конструкции изделия; определять правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в процесс выполнения изделия;

— познавательные: использовать дополнительные источники информации для расширения представлений и собственного кругозора; самостоятельно проводить анализ изделий и определять или дополнять последовательность их выполнения; самостоятельно находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями; самостоятельно проводить защиту проекта по заданным в учебнике критериям; обобщать, классифицировать и систематизировать изучаемый материал по заданным критериям; выделять существенные признаки изучаемых объектов; овладевать общими закономерностями решения познавательных и практических задач; осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения; осознанно и произвольно строить сообщение; строить логические суждения, включающие причинно-следственные связи; создавать и/или преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач; осуществлять выбор наиболее рациональных способов решения практических задач в соответствии с конкретными условиями; находить информацию в соответствии с заданными требованиями;

— коммуникативные: находить конструктивные способы решения проблемных ситуаций, аргументировать свою точку зрения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения; проявлять инициативу в ситуации общения; учитывать разные мнения при обсуждении учебных и практических задач; соотносить свою позицию с позицией партнёра; выбирать необходимые коммуникативные средства для организации дискуссии, беседы, обсуждения; ориентироваться на партнёра при работе в паре и группе;

- **личностные:** гордиться достижениями своей страны в области исследования космоса; проявлять интерес к поисковой и исследовательской деятельности (широкая познавательная мотивация); проявлять интерес к производственным процессам и профессиональной деятельности людей; открывать новые способы выполнения изделия и решения учебных задач; объяснять причины успешности и неуспешности собственной деятельности; находить способы решения проблемных ситуаций с позиции партнёра по общению и взаимодействию; испытывать потребность в творческой деятельности и реализации собственных замыслов; учитывать при выполнении изделия интересы, склонности, способности и потребности других учеников.

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Воздушный змей» (с. 107–110).

Демонстрационные материалы и оборудование: фотографии воздушных змеев, таблица «Конструкция воздушного змея» (мультимедиа), материалы и инструменты для выполнения изделия, готовое изделие.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: плотная цветная бумага, линейка, карандаш, ластик, гладилка, ножницы, шило или кнопка, катушечная нить, полоски тесьмы/ткани/ленты, цветная бумага.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности

Учитель: «На прошлых уроках мы с вами выполнили два летательных аппарата — вертолёт и воздушный шар. Какие технологии мы использовали для изготовления данных изделий? Как вы использовали данные изделия? Сегодня мы сделаем модель самого древнего летательного аппарата, который будем использовать по прямому назначению — запускать его в воздух. Первые сведения о нём встречаются ещё за несколько веков до начала нового летоисчисления. В китайских рукописях рассказывается, что такой летательный аппарат может быть в форме птицы, рыбы, бабочки, жука, человеческой фигуры. Его раскрашивали в самые яркие цвета. Такой летательный аппарат использовался для изучения атмосферного электричества великим русским учёным М. В. Ломоносовым и английским физиком И. Ньютоном. Догадайтесь, о чём идёт речь». В качестве подсказки можно загадать загадку:

Эта птица не умчится,
Эта птица возвратится,
Пусть кружит под облаками —
Хвостик я держу руками.

Учитель: «Да, это воздушный змей. Почему его сравнивают с птицей? Зачем воздушному змею хвостик? Запустили ли вы когда-нибудь воздушного змея? Какую форму имеет воздушный змей?» Учитель демонстрирует на фотографиях различные виды воздушных змеев, учащиеся по фотографиям рассказывают, какой они могут быть формы и какой расцветки.

Работа с теоретическим материалом.

Учащиеся открывают учебник на с. 107 и самостоятельно читают текст, в парах готовят ответ на один из вопросов: когда появились первые упоминания о воздушных змеях? Какова самая распространённая форма китайского воздушного змея? Расскажите о традиции запуска дракона. Прочитайте описание змея, которое приводится в летописи. Учащиеся рассматривают фотографии и называют формы воздушных змеев. Далее учитель предлагает открыть учебник на с. 108 и изучить конструкцию воздушного змея. Учащиеся рассматривают конструкцию, читают предложенный ниже текст, из которого становится ясно, каково предназначение каждого элемента и какие материалы используются для его изготовления. Учитель предлагает заполнить таблицу «Конструкция воздушного змея», которая может быть представлена с помощью средств мультимедиа.

Элементы конструкции воздушного змея	Назначение	Материалы для изготовления элемента
Каркас	Поддержка полотна, обеспечение жёсткости конструкции	Деревянные планки
Уздечка (привязка)	Крепление нити к воздушному змею	Нити, верёвка, леска
Леер	Удерживание воздушного змея с земли	Нить
Хвост	Стабилизатор	Тонкие ленты, полоски ткани, мочала
Полотно	Создание препятствия потоку воздуха	Бумага, ткань

По возможности учитель может рассказать об элементах конструкции воздушного змея более подробно или использовать ниже предложенный материал на внеурочном занятии.

Элементы конструкции воздушного змея

Каркас — две, три или несколько реек, формирующих змея. Конструкция воздушного змея зависит от их расположения. Каркас служит для поддержки полотна в натянутом положении, для прочности и жёсткости конструкции.

Полотно. Полотно натягивается на каркас, создаёт препятствие потоку воздуха. Уздечка (привязка).

Уздечка — место крепления воздушного змея. Существует много разных типов уздечек. Часто встречаются модели змеев с килем — цельной деталью из того же материала, что и полотно, который заменяет уздечку с двумя местами крепления.

Леер (нить). Леер должен соответствовать размеру змея, быть крепким и лёгким. Желательно, чтобы леер легко отцеплялся от воздушного змея и прицеплялся к нему. Для этого обычно используют маленький карабин. Таким же образом можно прикреплять хвосты.

Хвост. Хвост является не только украшением воздушного змея, но и зачастую его стабилизатором, устраняющим недостатки полёта. Он может быть выполнен в виде нескольких тонких лент, одной широкой или тонкой ленты с завязанными на ней бантиками. Учащиеся могут вспомнить, где они уже слышали понятие «стабилизатор», и ещё раз прочитать определение в «Словарике юного технолога».

Катушка для намотки нити. Не стоит пренебрегать данным элементом. Если запускать змея легко, то несколько по-другому обстоит дело с его возвращением, поскольку случается, что леер запутывается. Можно спускать змея, не скручивая леер, но тогда разложенная на земле верёвка займёт много места, а на её сматывание и распутывание уйдёт много времени. Леер должен быть по возможности намотан на катушку как во время хранения змея, так и во время запуска.

Учитель: «Подведём предварительные итоги по с. 108 учебника и приступим к практической работе, а именно к изготовлению воздушного змея. Перед этим прочитаем, какие умения нам для этого понадобятся и что необходимо повторить». Учащиеся повторяют правила разметки по линейке и сгибанием.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие, предлагает его проанализировать с помощью «Вопросов юного технолога». При необходимости учащиеся обращаются к текстовому и слайдовому планам на с. 108—109 учебника.

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Воздушного змея.

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Для игры, чтобы запускать на улице
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Плотная цветная бумага, линейка, карандаш, ластик, гладилка, ножницы, шило или кнопка, катушечная нить, полоски тесьмы/ткани/ленты, цветная бумага
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Выполнение разметки, складывание, крепление деталей, приклеивание, оформление изделия
5	Что сделаю сначала, что — потом?	Учащиеся под руководством учителя составляют план работы, анализируя готовое изделие: 1. Разметка. 2. Складывание основы. 3. Сборка. 4. Отделка. После этого учащиеся читают план работы в учебнике, рассматривают соответствующие слайды, обсуждают приёмы работы, которые могут вызвать затруднение
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею складывать бумагу, работать ножницами, делать отверстия, повторю правила работы шилом, буду учиться изготавливать модель воздушного змея

Выполнение изделия. Учащиеся самостоятельно выполняют практическую работу, контроль осуществляют по слайдам, представленным в учебнике на с. 109. При необходимости учитель демонстрирует приёмы работы. Затруднения могут возникнуть на этапе сборки. Сборка полотна состоит в складывании заготовки — квадрата. Рекомендуем после складывания заготовки проверить правильность выполнения работы у каждого учащегося, а также обсудить оформление полотна воздушного змея и выполнить оформление, используя технику аппликации.

Рефлексия деятельности. Учитель: «Прочитаем, где можно запускать воздушного змея. Проверим, как летает наш змей на прогулке». На выставке обращается внимание на то, насколько хорошо изделие сложено, на оригинальность декора, аккуратность.

Проверь себя (с. 109). Учащиеся отвечают на вопросы в данной рубрике.

Подведём итоги (с. 110). Так как данный урок является последним в разделе «Человек и воздух», то учащиеся выполняют задания на с. 110 учебника.

Рабочая тетрадь: задание «Тест «Человек и воздух» в рабочей тетради (с. 64).

Рекомендации по внеурочной деятельности: подобрать иллюстративный ряд о воздушных змеях, подписать фотографии и вложить в папку достижений.

Принести на следующий урок: папку достижений за 3 класс (собранные материалы заранее вложить в файлы), файлы, картон (лучше гофрированный), карандаш, линейку, ножницы, дырокол, ненужные кусочки цветной бумаги, ткани, кожи и т. д.

ЧЕЛОВЕК И ИНФОРМАЦИЯ (4 ч)

УРОК 30. ПЕРЕПЛЁТНАЯ МАСТЕРСКАЯ

(изделие «Переплётные работы»)

Целевые установки: познакомить с историей и основными этапами книгопечатания (печатные станки, печатный пресс, литера); показать значение изобретения книгопечатания в жизни человека; познакомить с конструкцией книг (книжный блок, обложка, переплёт, крышки, корешок) и с особенностями и значением переплёта; познакомиться с профессиональной деятельностью печатника, переплётчика; учить выполнять основные элементы переплётных работ при изготовлении «Папки достижений»; совершенствовать умение работать с бумагой и картоном; учить выполнять соединение листов при помощи дырокола; учить декорировать изделия по собственному замыслу; познакомиться с новыми терминами и понятиями: переплёт, переплётчик.

Планируемые результаты:

- предметные: выполнять простой вид переплёта — переплёт листов в книжный блок; применять приёмы работы с бумагой и картоном; самостоятельно выполнять разметку деталей при помощи чертёжных инструментов; соблюдать правила безопасной работы с ножницами; выполнять отверстия для сшивания книжного блока при помощи дырокола; самостоятельно выполнять оформление папки, используя изученные приёмы;

- метапредметные:

- регулятивные: дополнять слайдовый и текстовый планы выполнения изделия, предложенные в учебнике, недостающими или промежуточными этапами (самостоятельно); выбрать материалы и приёмы ра-

боты для выполнения изделия; корректировать план выполнения работы при замене материалов; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы; — познавательные: выделять из текстов информацию об истории развития и основных этапах книгопечатания; составлять рассказ о конструкции книг (книжный блок, обложка, переплёт) и объяснять значение каждого элемента; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); проводить защиту проекта по заданному плану, основываясь на материалах учебника и собственных наблюдениях; проводить анализ изделий и дополнять последовательность их выполнения (самостоятельно); проводить сравнение и классификацию по самостоятельно выбранным критериям; осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения;

— коммуникативные: строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их со своими высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; учиться договариваться, учитывая интересы партнёра и собственные интересы; задавать вопросы на уточнение и углубление получаемой информации;

- личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека; бережно относиться к окружающему миру и результату профессиональной деятельности человека; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятельности других учеников (самостоятельно или при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»); соблюдать правила безопасного пользования инструментами и материалами для качественного выполнения изделия; проявлять интерес к творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия собственные интересы, склонности и способности.

Ресурсы и оборудование

Учебник: шмуцтитул «Человек и информация» (с. 111); «Переплётная мастерская» (с. 112–113).

Демонстрационные материалы и оборудование: книга для демонстрации основных элементов; схемы строчек стежков; образец изделия «Переплётные работы»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: папка достижений за 3 класс, файлы, картон (лучше гофрированный), карандаш, линейка, ножницы, дырокол, ненужные кусочки цветной бумаги, ткани, кожи и т. д.

Интернет-ресурсы: <http://www.myompl.ru/nalad.html> — информация о профессии переплётчика.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учащиеся рассматривают шмуцтитул нового раздела «Человек и информация» (с. 111), к изучению которого они приступают на этом уроке. Дети описывают, что изображено на шмуцтитуле, строят предположения, какие изделия им предстоит выполнить. Также они вспоминают, что такое информация, из каких источников её можно получить. Учитель: «Одним из самых популярных источников информации являются книги».

Изучение теоретического материала.

Книга (с. 112). Учитель: «Книга — это бездонная кладовая знаний. Но книга даёт нам не только знания. Наблюдая за поведением героев, мы переживаем за них, волнуемся, открываем в себе новые чувства, испытываем эмоции. А известно ли вам, как печатают книги? Что такое книгопечатание?»

Учащиеся читают текст на с. 112. Для того чтобы проверить усвоенные знания, учитель задаёт следующие вопросы: как писали тексты до изобретения печати? В чём достоинство книгопечатания? Как печатали книги при появлении книгопечатания? При обсуждении данного вопроса на доске можно расположить этапы ручной печати неправильно. Задача учащихся: расставить этапы верно. Ниже приводится правильная последовательность.

1. Набор строки из литер.
2. Набор страницы из строк.
3. Нанесение краски на металлическую страницу.
4. Печать листа бумаги под прессом.
5. Сшивание бумажных страниц.
6. Переплёт книги.

Далее проходит обсуждение по вопросам: Как сейчас создаются книги? Каковы основные операции книгопечатания сегодня?

Правила работы с книгой. Далее учитель предлагает обсудить правила работы с книгой, ведь бережное отношение к книге — одно из важных качеств культуры чтения, без которого немислим настоящий читатель. Рекомендуем напомнить следующие правила: брать книги чистыми руками; перелистывать осторожно, не рвать, не мять, не использовать для игр; всегда класть книгу на место и др.

Переплётная мастерская (с. 112). Учитель объясняет, что книгу защищает переплёт. Учащиеся читают определение этого понятия на с. 112 и рассуждают, какую функцию, помимо защиты, выполняет переплёт, для чего он используется. Затем учащиеся анализируют переплёт: он состоит из переплётной крышки и приклеенных к ней дополнительных функциональных элементов — форзацев, марлевых клапанов. Учитель демонстрирует некоторые варианты переплёта, а затем спрашивает у ребят: «Как оформляется переплёт?»

Профессии (с. 112). Учащиеся узнают, что специалиста по переплёту книг называют переплётчиком. Учитель дополняет информацию учебника. Переплётчик выполняет работы, завершающие сложный процесс создания книги. Рабочие этой профессии обладают художественным вкусом, они аккуратны, внимательны, точны, ведь они выпускают в жизнь уже готовую книгу. Зарождение переплётного мастерства относится к первым векам нашей эры, когда на смену свитку приходит знакомая нам книга. Пергаментные листы первых книг часто вкладывали между старинными резными пластинками. Так появились переплётные крышки. Их крышки делали из дерева, украшали резьбой, бархатом, кожей, слоновой костью, драгоценными металлами и камнями. Неудивительно, что создание переплёта было первоначально делом ювелиров. Для домашнего обихода переплёт обтягивали кожей. Иногда его украшали росписью, позолотой, резьбой, а ко времени изобретения книгопечатания появилось и тиснение с помощью роликов и штемпелей. Сейчас материалом для переплётных работ служат в основном бумага и специальные ткани, пропитанные полимером. Кожа, бархат и другие декоративные ткани применяются сравнительно редко, только для создания художественных переплётных подарочных книг, альбомов, папок.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие и предлагает его проанализировать, при необходимости обращаясь к текстовому и слайдовому планам (с. 113).

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Переплёт
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Переплёт можно использовать для оформления материалов, собранных в папке достижений
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Папка достижений за 3 класс, файлы, картон, карандаш, линейка, ножницы, дырокол, ненужные кусочки цветной бумаги, ткани, кожи
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Выполнение отверстий, приклеивание, соединение нитками. Способ разметки (с помощью файла и по линейке), способ раскроя (вырезать ножницами, сделать отверстия шилом/дыроколом), способ сборки (с помощью декоративного шнура соединить две картонные детали между собой), способы отделки (аппликация)
5	Что сделаю сначала, что — потом?	По слайдам учащиеся составляют план работы: <i>Слайд 1.</i> Разметка формата. <i>Слайд 2.</i> Разметка отверстий. <i>Слайд 3.</i> Выполнение отверстий. <i>Слайд 4.</i> Оформление крышек. <i>Слайд 5.</i> Вставка файлов и соединение крышек нитками
6	Что я умею делать? Чему должен научиться?	Умею выполнять разметку, вырезать, выполнять отверстия с помощью шила, декорировать, используя технику аппликации, научусь соединять крышки цветными нитками

Выполнение изделия. Далее учащиеся приступают к работе над изделием, строго следуя плану в учебнике и рекомендациям учителя.

1. «Сложи все собранные для папки «Мои достижения» материалы в файлы. Обведи один из файлов по периметру на картоне. Отложи по 1 см от его верхнего, нижнего и правого краёв и соедини точки разметки линиями. Вырежи 2 картонные детали по такой разметке». Все собранные материалы из папки достижений учащиеся вкладывают в файлы (можно попросить детей выполнить дома данную работу). На слайде 1 продемонстрировано, как выполняется разметка. Надо приложить файл к картону так, чтобы сторона с отверстиями совпала со стороной картона. Вокруг остальных сторон следует оставить пространство. Напротив углов файла ставят риски и соединяют их линиями при помощи линейки.

Получился прямоугольник. Затем от верхней, правой и нижней сторон откладывают по 1 см, ставят риски, которые также соединяют линиями при помощи линейки. Необходимо разметить 2 такие заготовки, а затем вырезать их по внешнему контуру.

2. «Положи на одну из деталей файл так, как показано на рисунке. Разметь эти отверстия на картонной детали». На слайде 2 показана данная разметка: необходимо положить файл так, чтобы его край с отверстием совпадал с краем картонной детали.

3. «Таким же образом выполни разметку отверстий на второй картонной детали и сделай отверстия при помощи дырокола под присмотром взрослого». Данный вид работы требует особой осторожности. Работу необходимо проводить под строгим руководством и присмотром учителя.

4. «Оформи изделие: декорируй получившиеся крышки аппликацией». Учащиеся рассматривают слайд 4 и готовое изделие в учебнике, которое оформлено в технике коллажа. Ориентируясь на предложенные варианты, учащиеся самостоятельно оформляют изделие.

5. «Собери книгу: вставь файлы между переплётными крышками, совмести отверстия, переплети цветными нитками или лентами». На слайде 5 показано изделие, которое должно получиться у ребят. Предлагается вставить в переплёт также пустые файлы, в которые потом можно будет поместить дополнительные материалы. На файлах есть отверстия, которые можно принять за отверстия для шитья. Учитель демонстрирует варианты переплетения нитками через данные отверстия, при этом можно использовать схемы знакомых строчек стежков.

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся проводят выставку работ, выступают с презентациями своих изделий по самостоятельно продуманному плану, например: 1. Название изделия. 2. Назначение. 3. Описание внешнего оформления. И т. д. Учащиеся оценивают работы друг друга (критерии предлагают сами ребята).

Проверь себя (с. 113). Закреплению материала урока и развитию познавательных интересов помогут вопросы данной рубрики. Также учитель может задать дополнительные вопросы: какую информацию можно почерпнуть из книг? Есть ли у вас любимая книга? Расскажите, как нужно работать с книгами. К кому следует обратиться, если потребуется отреставрировать книгу? (В городах можно найти переплётные мастерские, где работают профессионалы, которые помогут отреставрировать и оформить любое издание.)

Рекомендации по внеурочной деятельности: подготовить сообщение о каком-либо виде переплёта и поместить его в папку достижений.

УРОК 31. КУКОЛЬНЫЙ ТЕАТР

(проект «Кукольный театр»: изделие «Куклы для спектакля»)¹

Целевые установки: познакомить с театром как видом искусства и средой получения различного вида информации; рассказать о различных видах театральных кукол; закрепить навык выполнения аппликации из разных материалов; научить изготавливать театральных кукол; показать возможности выполнения различных театральных кукол на основе одной технологии; сочетать в оформлении изделий различные виды материалов для создания задуманного образа; выполнять разметку деталей по шаблону; совершенствовать навык оформления изделия по собственному замыслу; познакомить с назначением различных видов занавеса; формировать представление об основах декорирования; познакомить с устройством сцены; показать возможности художественного оформления сцены; формировать умение организовывать проектную деятельность; заполнять технологическую карту, проводить презентацию изделия; познакомить с особенностями профессиональной деятельности людей, занятых в кукольном театре (кукольник, художник-декоратор, кукловод); раскрыть содержание терминов и понятий: театр, театр кукол, программа, сцена, занавес, раздвижной занавес, подъёмный занавес, нераздвижной занавес. Показать возможности компьютерной программы Microsoft Office Word для работы с текстами и программы PowerPoint для создания мультимедийной презентации.

Планируемые результаты:

- предметные: понимать значение такого вида искусства, как театр; выделять виды театральных кукол; выполнять эскиз кукол к спектаклю; выполнять театральных кукол по шаблону; соединять детали изделия для занавеса, используя знакомые строчки стежков; различать виды занавесов; выполнить работу над изделием «Кукольный театр» (сцена и занавес); создавать изделия по одной технологии, комбинировать при их оформлении различные материалы; применять навыки работы с бумагой, тканью, нитками; создавать модели пальчиковых кукол для спектакля, оформлять их по собственному эскизу; самостоятельно выбирать способы оформления изделия; объяснять значение терминов и понятий: театр, театр кукол, программа, кукольник, художник-декоратор, кукловод, сцена, занавес, раздвижной занавес, подъёмный занавес, нераздвижной занавес. Использовать компьютерную программу Microsoft Office Word для

¹ Для выполнения изделия класс делится на группы, которые работают в определённом составе в течение двух уроков. Каждая группа готовит свой спектакль. Целевые установки и планируемые результаты приведены для уроков 31—34.

набора текста и созданием таблиц, программу PowerPoint для создания слайдов, использовать возможности программ для оформления слайдов.

- **метапредметные:**

- **регулятивные:** дополнять слайдовый и текстовый планы выполнения изделия, предложенные в учебнике, недостающими или промежуточными этапами (самостоятельно); работать над проектом по заданному алгоритму (постановка цели, составление плана, определение задачи каждого этапа работы над изделием, распределение ролей); проводить самооценку; обсуждать и изменять план работы в зависимости от условий; выбирать средства для выполнения изделия и проекта (под руководством учителя); корректировать план выполнения работы при изменении конструкции или замене материалов; проводить рефлексию своих действий по выполнению изделия при помощи технологической карты; действовать в соответствии с определённой ролью; прогнозировать оценку выполнения изделия на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога» (под руководством учителя); прогнозировать сложности, которые могут возникнуть при выполнении проекта; оценивать качество своей работы;

- **познавательные:** выделять из текстов информацию о кукольном театре, профессиональной деятельности кукольника, художника-декоратора, кукловода, пальчиковых куклах, о театральной афише и театральной программке, правилах поведения в театре; высказывать суждения, обосновывать и доказывать свой выбор, приводя факты, взятые из материалов учебника (текста, иллюстраций); проводить защиту проекта по заданному плану с использованием материалов учебника и мультимедийной презентации; использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника; проводить сравнение и классификацию по самостоятельно выбранным критериям; проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; осуществлять поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач разного характера с учётом конкретных условий; устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями; проводить сравнение предметов, явлений и изделий по самостоятельно предложенным критериям; находить информацию по заданным основаниям и собственным интересам и потребностям;

— коммуникативные: слушать собеседника, понимать и принимать его точку зрения; находить точки соприкосновения различных мнений; приводить аргументы за и против при совместных обсуждениях; осуществлять попытку разрешения конфликтных ситуаций (конфликтов интересов) при выполнении изделия, предлагать разные способы разрешения конфликтных ситуаций; оценивать высказывания и действия партнёра, сравнивать их с собственными высказываниями и поступками; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией; вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ; учиться договариваться, учитывая интересы партнёра и собственные интересы; задавать вопросы на уточнение и/или углубление получаемой информации; осуществлять взаимопомощь при взаимодействии в паре, группе;

- личностные: положительно относиться к труду и профессиональной деятельности человека в городской среде; проявлять интерес к поисково-исследовательской деятельности, предлагаемой в заданиях учебника, с учётом собственных интересов; объяснять причины успеха и неуспеха в предметно-практической деятельности; использовать основные критерии оценивания собственной деятельности и деятельности других учеников (самостоятельно или при помощи ответов на «Вопросы юного технолога»); осмысливать значение проектной деятельности; осмысливать ценность коллективного труда в процессе реализации проекта; уважительно относиться к людям и результатам их трудовой деятельности; испытывать потребность в творческой деятельности; учитывать при выполнении изделия интересы, склонности и способности (как собственные, так и других учеников).

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Кукольный театр» (с. 114–117).

Рабочая тетрадь: проект «Кукольный театр» (с. 66–68), «Куклы для спектакля» (с. 69).

Демонстрационные материалы и оборудование: примеры различных театральных кукол; образцы изделий для проекта «Кукольный театр»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения кукол: цветная бумага, палочка (шпатель), ножницы, клей, простой карандаш, цветные карандаши.

Интернет-ресурсы: <http://rmid.ucoz.ru/publ/3-1-0-3> — разновидности театра; <http://www.puppet.ru>. — Государ-

ственный академический центральный театр кукол имени С. В. Образцова.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель сообщает, что путешествие по разделу «Человек и информация» продолжается. Он задаёт вопросы на повторение изученного материала: какое место книги занимают в нашей жизни? К кому следует обратиться, чтобы отреставрировать книгу?

Автобусная экскурсия: остановка «Кукольный театр» (с. 114). Учитель: «Сегодня мы познакоимся ещё с одним учреждением. Здесь так приятно проводить время. А ещё здесь можно узнать много полезного и интересного. Догадайтесь, о чём пишет Самуил Яковлевич Маршак». Учитель читает вслух стихотворение «В театре для детей».

Народу-то! Народу!
Куда ни кинешь взгляд, –
По каждому проходу
Идёт волна ребят.
Сажают их на стулья
И просят не шуметь,
Но шум стоит, как в улье,
Куда залез медведь.
Из длинного колодца –
Невидимо для глаз –
То флейта засмеётся,
То рывкнет контрабас.
Но вдруг погасли лампы,
Настала тишина,
И впереди за рампой
Раздвинулась стена.
И увидали дети
Над морем облака,
Растянутые сети,
Избушку рыбака.
Внизу запела скрипка
Пискливым голоском –

Заговорила рыбка
На берегу морском.
Все эту сказку знали –
О рыбке золотой, –
Но тихо было в зале,
Как будто он пустой.
Очнулся он, захлопал,
Когда зажгли огонь.
Стучат ногами об пол,
Ладонью о ладонь.
И занавес трепещет,
И лампочки дрожат –
Так звонко рукоплещет
Полтысячи ребят.
Ладоней им не жалко...
Но вот пустеет дом,
И только раздевалка
Кипит ещё котлом.
Шумит волна живая,
Бежит по всей Москве,
Где ветер, и трамвай,
И солнце в синеве.

Учащиеся отвечают, что в стихотворении говорится о театре. Учитель предлагает отправиться на экскурсию в театр и перемещает фишку-автобус по карте.

Изучение теоретического материала.

Театр (с. 114). Учитель просит ребят рассказать о театре: что они знают о театре, в каких театрах были. Ребята стараются сформулировать определение театра, а затем сравнивают его с определением в учебнике (с. 114).

Кукольный театр (с. 114). Учитель даёт задание детям самостоятельно прочитать информационный текст на страницах 114 учебника и найти ответы на следующие вопросы: что собой представляет театр кукол? Какие существуют виды театральных кукол? Для систематизации по-

лученной информации учащимся предлагается групповая работа с таблицей «Виды театральных кукол» (в таблице должны быть заранее заполнены столбцы «Виды кукол» и «Примеры»). При подготовке учитель может продемонстрировать фотографии различных видов кукол или готовые куклы.

Виды театральных кукол

ВИДЫ КУКОЛ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО КУКЛОВОДА	ПРИМЕРЫ
Низовые	Ниже кукловода	Марионетки (куклы на нитках)
Верховые	Над ширмой, выше кукловода	Перчаточные, тростевые, механические куклы
Срединные	Управляются на уровне актёра-кукловода	Куклы-великаны, костюм с маской или кукольной бутафорской головой (например, Микки-Маус), а также куклы театра теней

Далее проходит коллективная проверка, при необходимости учитель даёт пояснения. Верховые куклы во время спектакля находятся над ширмой, выше работающих с ними кукольников. Термин введён в оборот русскими народными кукольниками, противопоставляющими верховых кукол марионеткам. Верховые куклы, в свою очередь, подразделяются на несколько видов (перчаточная кукла, тростевая и др.). Перчаточная кукла надевается на руку кукловода и управляется пальцами и кистью. Техника управления обуславливает размер перчаточной куклы — чуть больше кисти кукловода. Классический образец перчаточной куклы — русский Петрушка. Разновидностью перчаточной куклы являются пальчиковые куклы. Они меньшего размера и используются преимущественно в камерных спектаклях. К верховым куклам относится и тростевая кукла, получившая своё название от тростей, с помощью которых актёр управляет её движениями. Тростевые куклы бывают самых разных размеров; для управления гигантской тростевой куклой требуется не один, а несколько кукловодов. По-другому устроена кукла-марионетка, которая управляется актёром-кукловодом сверху, с помощью нитей или металлического прута. Самая простая марионетка — на пруте. Куклы-автоматы — это механические куклы, оживление которых происходит с помощью системы рычагов, пружин, пара и т. д.; встречаются куклы, которые кувыркаются сами собой благодаря помещённой внутрь ртути, своей текучестью изменяющей центр тяжести куклы. Куклы-великаны фактически представляют собой костюм с маской или кукольной бута-

форской головой. Такая кукла делается размером в человеческий рост или выше; актёр находится внутри куклы и пластически оживляет её. Сегодня такие куклы широко распространены в уличных представлениях, в аттракционах (Диснейленд), а также часто используются в рекламных акциях.

Профессии (с. 115). В учебнике даётся описание следующих театральных профессий: кукольник, художник-декоратор, кукловод. Информацию учебника дополняют подготовленные дома сообщения учащихся.

Учитель: «Сегодня мы с вами выступим в роли кукольников. Что это значит? (...) Да, это значит, что мы будем изготавливать кукол».

Работа над проектом. Анализ и планирование работы. Ребятам предстоит практическая работа по выполнению проекта «Готовим спектакль». В учебнике на странице 115 как образец предлагается алгоритм работы над проектом к спектаклю «Красная Шапочка». Дети читают текст и обсуждают каждый этап работы над проектом, рассматривают кукол, которые сделаны для этого спектакля (с. 117, 118). Необходимо обсудить, к каким видам театральных кукол относятся выполненные изделия. Учитель демонстрирует куклы (готовые изделия), а дети определяют, что это верховые пальчиковые куклы, потому что основа куклы крепится на палочку. Обсуждается также, какие способы соединения деталей использовались в данном изделии.

Проект «Готовим спектакль» (с. 115). В рабочей тетради на страницах 66–68 приведён алгоритм проектной деятельности. Учащиеся самостоятельно прорабатывают пункты 1–4.

1. Определение темы и цели проекта.

Учитель предлагает каждой группе ребят подумать, какой спектакль они бы хотели показать в своём кукольном театре. Для выполнения данного проекта мы предлагаем два варианта спектакля, из которых класс должен выбрать один:

— поставить спектакль по одной из сказок из учебника «Литературное чтение» (при этом необходимо провести с учащимися предварительную работу по тексту: требуется выделить главных героев сказки, найти в тексте описание костюмов героев, а также слова, которые помогли бы выполнить декорации);

— осуществить постановку сказки «Красная Шапочка».

2. Выполнение эскиза изделия.

Важно учесть все элементы: и причёску, и головной убор, и декоративные элементы на костюме.

3. Распределение ролей и выбор материалов, необходимых для работы.

— Учащиеся заполняют таблицу в рабочей тетради, ориентируясь и дополняя таблицу из учебника.

4. Заполнение технологической карты, составление плана и выполнение работы над проектом. Выполнение работы над изделием, затем над проектом в группе.

Если класс решил поставить спектакль:

— «Красная Шапочка», то таблицу дети не заполняют, так как она представлена как образец в учебнике (с. 116), они её подробно изучают, анализируют. Технологическую карту заполняют на следующем уроке для изделия «Сцена и занавес»;

— по иной сказке из учебника «Литературное чтение», то технологическую карту ребята заполняют с опорой на образы новых героев.

Выполнение изделия. Практическую работу дети могут выполнить самостоятельно. Учащиеся читают каждый пункт плана, сравнивают его со слайдами, после чего выполняют описанные действия. (Учитель при необходимости отвечает на вопросы детей, если у них возникнут какие-то сложности или разногласия.)

1. «Выполни эскиз костюма выбранного персонажа». Учащиеся могут распределить, кто в группе какого персонажа изготавливает и выполняет эскиз. Также возможен такой вариант: каждый из группы может нарисовать несколько персонажей, а затем в группе выбирают, по какому эскизу будет работать каждый участник.

2. «Подготовь детали костюма куклы из цветной бумаги на основе выполненного эскиза. Некоторые детали, например причёску, можно изготовить из ниток». На данном этапе важно обсудить размер выполняемых деталей. Можно производить примерку.

3. «Составь композицию костюма и прикрепи детали к палочке (шпалке), сначала приклей заготовку платья». Учащиеся самостоятельно осуществляют сборку. Обратит внимание необходимо на последнее замечание в пункте 3: приклеить необходимо сначала платье или рубашку, то есть нижнюю часть костюма.

Рефлексия деятельности. В конце урока каждая группа готовит и проводит презентацию своего проекта с помощью вопросов из рабочей тетради (с. 68), а также оценивает свою работу и работу товарищей. Критерии должны быть составлены самими учащимися.

Подводя итоги урока, учитель сообщает: «Сегодня на уроке мы с вами начали выполнять театральный проект. Вы научились делать кукол на палочке. Теперь вы можете вместе с родителями изготовить куклы для спектакля и показать представление своим гостям».

Рекомендации по внеурочной деятельности: письменно выполнить задания 1–3 в рабочей тетради на странице 70; провести исследование, какие детские театры есть в городе/местности и где они находятся (по возможности сходить на один из спектаклей). Учитель может организовать поход класса в кукольный театр, чтобы учащиеся на практике познакомились с особенностями конструкции сцены, кукол, рассмотрели афиши, купили программы.

Принести на следующий урок: невысокую картонную коробку, ножницы, резак, линейку, карандаш, картон, цветную бумагу, ткань, проволоку, декоративные кнопки, нитки, ленточки.

УРОК 32. КУКОЛЬНЫЙ ТЕАТР¹

(проект «Кукольный театр»:
изделие «Сцена-ширма»)

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Кукольный театр» (с. 117–118).

Рабочая тетрадь: «Сцена и занавес» (с. 70–71), «Программа» (с. 72).

Демонстрационные материалы и оборудование: схема «Виды занавеса»; изображения занавеса; образцы изделий для проекта «Кукольный театр»; образец изделия «Сцена-ширма»; материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для изготовления сцены и занавеса: невысокая картонная коробка, ножницы, резак, линейка, карандаш, картон, цветная бумага, ткань, проволока, декоративные кнопки, нитки, ленточки.

Ход урока

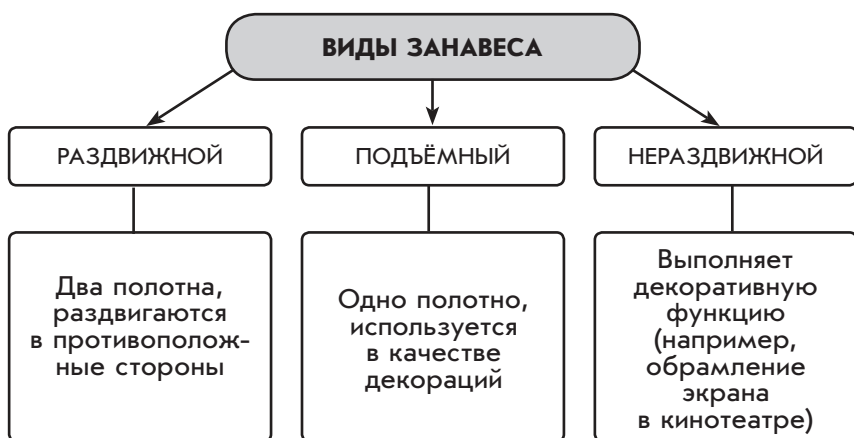
Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «Наша экскурсия по театру продолжается. Удалось ли вам сходить на представление кукольного театра? Какие куклы вы там увидели? Что это был за спектакль? Понравилось ли вам? (...) На прошлом уроке вы познакомились с различными видами театральных кукол, сами изготовили кукол. Подумайте, что ещё следует подготовить, без чего не может состояться представление. (...) Где проходит действие всего спектакля? (...) Да, это сцена. Сегодня на уроке нам предстоит изготовить сцену для театра».

¹ Целевые установки урока и планируемые результаты см. в уроке 31.

Изучение теоретического материала. Учитель: «Знаете ли вы, что такое сцена? Сцена представляет собой площадку, на которой даются представления, располагаются декорации. А что такое декорации? (...) Декорации — это живописное либо архитектурное изображение места или обстановки действия, которое организуется на сцене.

Скажите, а что отделяет сцену от зрительного зала? (Занавес.) Занавес представляет собой большое полотнище из тяжёлой ткани, закрывающее сцену от зрительного зала. Также занавес поднимается или раздвигается перед началом сценического действия. Обычно занавес состоит из нескольких соединённых вместе полотен. Он занимает в зале центральное место, на занавес направлены взгляды зрителей, которые ожидают начала спектакля. Поэтому так важно, чтобы он создавал праздничное настроение, гармонично вписывался в архитектурные особенности зала. Зачастую генеральный занавес является визитной карточкой театра».

Далее учащиеся рассматривают схему, представленную учителем, и по ней рассказывают о видах занавесов по способу раскрытия.



Учитель: «Итак, познакомившись с тем, какое значение отводится сцене и занавесу в театре, какие бывают занавесы, вы можете приступить к практической работе».

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Учитель демонстрирует готовое изделие и предлагает его проанализировать, при необходимости обращаясь к текстовому плану работы и слайдам, представленным в учебнике на с. 118.

Вопросы юного технолога

№ п/п	ВОПРОС	ОТВЕТ
1	Какое изделие я буду делать?	Модель кукольного театра (сцену-ширму)
2	Для чего я буду мастерить это изделие?	Данную модель можно использовать для показа театральных представлений
3	Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?	Картонная коробка (в качестве основы), картон, цветная бумага (для изготовления декораций), ткань (для изготовления занавеса), проволока, декоративные кнопки (для крепления занавеса), нитки, ножницы, резак, линейка, карандаш, ленточки
4	Как я буду выполнять работу? Какими способами?	Прорезывание отверстий, разметка по линейке, прошивание строчки прямых стежков, продевание проволоки, крепление на декоративные кнопки
5–6	Что сделаю сначала, что — потом? Что я умею делать? Чему должен научиться?	На данном уроке предлагаем объединить обсуждение вопросов 5 и 6, параллельно изучая план работы и сравнивая его со слайдами. Также учитель демонстрирует приёмы работы, которые могут вызвать затруднения, так как учащиеся будут выполнять изделие самостоятельно

1. «Подготовь картонную коробку. Прорежь в дне коробки отверстие, отступив на 3—4 см от края». На слайде 1 показано, как должна выглядеть заготовка после вырезания всех необходимых элементов. Проходит обсуждение, для чего нужно вырезать отверстие.

Учащиеся должны прийти к выводу, что это требуется для выступления кукол.

2. «Оклей коробку внутри цветной бумагой». На данном этапе учащиеся рассматривают слайд 2, обсуждают, почему для оклейки использована зелёная бумага, какие ещё цвета можно использовать для работы.

3. «Изготовь занавес. Вырежи из ткани 2 прямоугольные детали. Сделай в них кулиску: загни край ткани на изнаночную сторону на 1 см,крепи загиб булавками». При определении размеров занавеса необходимо учитывать размеры основы-коробки. К величине высоты коробки следует прибавить 10—15 см. Чтобы высчитать ширину занавеса, необходимо учесть ширину коробки. Кулиску лучше сделать вдоль короткого края каждого занавеса. На слайде 3 крупно показано, что должно получиться.

4. «Прошей загиб вдоль его нижнего края к основной части ткани строчкой косых стежков». На слайде 4 также хорошо продемонстрировано, что должно получиться в итоге.

5. «Продень в кулиски проволоку. Закрепи проволоку на боковых гранях коробки-сцены с помощью декоративных кнопок». На слайде 5 продемонстрировано, как на кнопки крепится проволока на гранях основы-коробки: проволоку натягивают и обматывают вокруг кнопки.

6. «Закончи оформление сцены и занавеса». В зависимости от спектакля, который будет демонстрироваться на сцене театра, учащиеся выбирают тематику оформления.

Выполнение изделия. После обсуждения всех этапов работы учащиеся по группам распределяют (с помощью учителя) обязанности по выполнению изделия:

- занавес — 2 человека;
- задник — 1–2 человека;
- коробка-сцена — 1–2 человека.

Учитель напоминает ребятам, что они работают над совместным проектом, поэтому все основные вопросы необходимо обсуждать, например особенности оформления, цветового решения, композицию задника, которая должна соответствовать тематике спектакля, и др.

Далее ребята приступают к самостоятельной работе, при необходимости учитель оказывает помощь учащимся, корректирует их работу.

Рефлексия деятельности. В конце урока учащиеся представляют свои проекты, анализируют изделия по следующим критериям: соответствие конструкции театральной сцены, цветовое решение, аккуратность, оригинальность, соотношение композиции с выбранной тематикой спектакля.

Можно также провести обсуждение постановки кукольного спектакля в получившемся театре.

Учитель: «Итак, у нас с вами получился замечательный кукольный театр. Теперь мы можем показывать кукольные представления. Понравилась ли вам такая работа? Как вы думаете, какие конструкции можно изготавливать, используя картонные коробки?»

Рекомендации по внеклассной и внешкольной деятельности: выполнить задание «Программа» в рабочей тетради на странице 72.

УРОК 33. КУКОЛЬНЫЙ ТЕАТР¹

(проект «Кукольный театр»: изделие «Афиша»)

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Кукольный театр» (с. 119–121).

¹ Целевые установки урока и планируемые результаты см. в уроке 31.

Рабочая тетрадь: «Афиша» (с. 73), «Кроссворд «Театр» (с. 74–75), «Программа» (с. 76–78).

Демонстрационные материалы и оборудование: примеры афиш; готовое изделие; материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: персональный компьютер, принтер, бумага для печати.

Интернет-ресурсы: <http://www.russian-globe.com/N39/Muagkova.TeatralnayaAfisha.htm> — из истории театральной афиши.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности. Учитель: «Сегодня на уроке продолжим рассматривать особенности театра. Мы с вами уже изготовили конструкцию сцены, оформили занавес, подготовили театральные кукол для спектакля, теперь необходимо привлечь зрителей на наш спектакль. Как можно сообщить, что у нас состоится спектакль? (...) Да, мы должны подготовить афишу».

Изучение теоретического материала.

Афиша (с. 120). Учащиеся читают в «Словарике юного технолога» определения понятия «афиша». Далее по фотографиям на с. 119 предлагается узнать, какую информацию можно почерпнуть из афиш.

Учащиеся рассматривают фотографии (учитель может продемонстрировать дополнительные изображения) и отмечают, что на афишах может быть представлено название мероприятия/спектакля, изображение, связанное с мероприятием (фрагмент действия), сроки его проведения, место проведения, адреса и телефоны касс, имена актёров, режиссёра.

Важно отметить, что не все перечисленные позиции должны быть в обязательном порядке представлены на афише.

Учитель даёт дополнительные пояснения: афиша является древним способом рекламы. Современная афиша обычно представляет собой объявление о спектакле, концерте, фильме, лекции, выставке.

Афиша должна быть прежде всего информативной, поэтому её содержание обычно включает сведения о названии мероприятия, сроках его проведения, месте проведения, а также адреса и телефоны касс.

Афиша должна привлекать внимание и выглядеть красиво, поэтому при разработке её дизайна стараются выбирать большие, чёткие изображения, а надписи выполняют крупным и хорошо читаемым шрифтом.

Афиша может быть чёрно-белой или цветной, располагаться на одном листе (простая) или состоять из четырёх либо шести листов (составная).

Бывают наружные и интерьерные афиши. Наружная афиша является анонсом какого-либо грядущего события, её расклеивают обычно на улице, поэтому так важны качество и износостойкость используемых материалов. При создании интерьерной афиши предъявляются весьма высокие требования к печати.

Срок службы афиши небольшой, но в отдельных случаях можно изготовить афишу и на долговечных материалах, например на износостойкой бумаге, самоклеющейся плёнке.

Microsoft Word. Учащиеся открывают учебник на с. 119 и читают, что им предлагают выполнить афишу, используя компьютерную программу Microsoft Word¹. Ребята рассматривают иллюстрацию и обсуждают, для чего используется данная программа, какие функции ей доступны, знакомятся с основной панелью.

Правила набора текста (с. 120). Предлагается вспомнить правила набора текста, которые изучались детьми во 2 классе.

Работа проходит следующим образом: ребята читают пункт правил, уточняют у учителя то, что им непонятно, находят на клавиатуре упоминаемые в правилах клавиши.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы. Перед тем как приступить к практической работе за компьютером, ребятам необходимо выполнить эскиз афиши в рабочей тетради на странице 73. Для этого требуется проанализировать композицию афиши, особенности её оформления: общую композицию, цветовое решение, информативность, шрифт и др.

Выполнение изделия. Практическая работа проходит под руководством учителя по текстовому плану и слайдам (с. 120–121).

В учебнике предлагается подробный план работы, который требует небольшого комментария учителя:

1. Учащиеся под руководством учителя создают новый документ, используя возможности мыши. На слайде 1 можно увидеть, какое меню открывается при нажатии кнопок.

2. Учащиеся с помощью клавиатуры вводят название документа. На слайде 2 показан уже созданный и переименованный документ.

3. Ребята могут воспользоваться текстом, который предложен на слайде 3. Каждое предложение должно начинаться с новой строки.

¹ В учебнике предлагается схема Microsoft Word 2003. Учитель может продемонстрировать схему Microsoft Word 2007 и последующих версий.

4–8. На этапах 4–8 проходит форматирование текста с использованием панели **Форматирование**. На соответствующих слайдах продемонстрирована формируемая часть текста, которую требуется выделить на каждом этапе, а также кнопки, которые необходимо задействовать. Учащимся можно предложить выбрать свои параметры форматирования с учётом требований, предъявляемых к дизайну афиши (читаемость, наглядность, привлечение внимания и пр.).

9. После сохранения и распечатывания документа афиша оформляется — можно приклеить лист на плотный картон и выполнить рисунок или аппликацию. Важно, чтобы афиша привлекла внимание и заинтересовала потенциальных зрителей.

Рефлексия деятельности. Учащиеся демонстрируют готовые афиши, рассказывают, каким образом отформатировали текст, какое выбрали изображение. Оцениваются композиция, цветовое решение, привлекательность афиши, оригинальность.

Рекомендации по внеурочной деятельности: сделать программу (с. 122) в рабочей тетради.

УРОК 34. КУКОЛЬНЫЙ ТЕАТР¹

(проект «Кукольный театр»:
изделие «Презентация»)

Ресурсы и оборудование

Учебник: «Кукольный театр» (с. 122–124).

Рабочая тетрадь: «Итоговый тест» (с. 76–78).

Демонстрационные материалы и оборудование: примеры афиш; готовое изделие; материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Материалы, инструменты и приспособления для выполнения изделия: фотоаппарат/телефон (с камерой), персональный компьютер.

Ход урока

Актуализация знаний и умений учащихся/Мотивация к учебной деятельности.

Учитель: «Сегодня — завершающий урок выполнения проекта «Готовим спектакль». Последний этап проекта — это презентация. Как вы представляли свои проекты раньше? (...). Откроем учебник и узнаем, как мы выполним презентацию к театральному проекту.»

¹ Целевые установки урока и планируемые результаты см. в уроке 31.

Изучение теоретического материала.

Мультимедийная презентация (с. 122). Учащиеся самостоятельно читают текст на с. 122 учебника до заголовка «Примерный план презентации». После чтения учитель предлагает ответить на вопросы: в виде чего представлена информация в мультимедийной презентации? Какую информацию можно поместить в презентацию? Какие материалы необходимо подготовить для создания презентации?

Далее можно с учащимися обсудить следующие вопросы: видели ли вы презентацию? На какие темы? А кто может использовать презентации? Для чего?

Учитель может использовать дополнительную информацию, представленную ниже.

Мультимедийные презентации могут иметь разные свойства и вид в зависимости от целей. Например, презентация может рекламировать новый продукт компании или использоваться в образовательном процессе.

Презентация — представление чего-либо нового. Получается, что мультимедийная презентация — это представление чего-либо нового с использованием мультимедийных технологий.

Мультимедиа — это способ подачи информации в виде комбинаций различных видов информации, таких как:

- Текст.
- Видео
- Аудио.
- Картинки.
- Анимация.

Элементы мультимедийной презентации.

Мультимедийная презентация отличается от стандартной тем, что она, как правило, содержит комбинации следующих основных элементов:

- Видео.
- Аудио.
- 3D-модели.
- Рисунки, фотографии.
- Текст.
- Анимация.
- Навигация.

Данные элементы могут быть представлены в совершенно разных комбинациях. Какие-то из представленных элементов могут отсутствовать.

Презентация используется для удобства подачи информации, которую можно представить в различных формах. Презентацию можно изучать самостоятельно в учебных целях, в ней может содержаться только наглядный материал, а ведущий проговаривает необходимый текст. Презентация может быть рекламным роликом, презентация может рассылаться по электронной почте, посредством MMS-сообщений. Учитель также часто пользуется данным видом представления информации.

Работа над изделием. Анализ изделия. Планирование работы.

Учитель предлагает на данном этапе изучить «Примерный план презентации», представленный на с.122 учебника. Учащиеся могут дополнить или заменить пункты плана. Далее можно предложить учащимся сделать необходимые фотографии, ориентируясь на свой план презентации.

Выполнение изделия.

Практическая работа проходит под руководством учителя по текстовому плану и слайдам (с. 122–123). В учебнике предлагается подробный план работы, который требует небольшого комментария учителя:

1. Вначале учащиеся открывают необходимую программу и создают первый слайд, на котором необходимо написать название спектакля, класс и дату проведения спектакля.

2. Во втором пункте дети научатся создавать второй слайд. Действия на данном этапе необходимо запомнить, чтобы создавать последующие слайды.

3. На данном этапе учащиеся учатся вставлять рисунки из файла.

4. Учащимся представляется возможность самим выбрать дизайн оформления слайда.

5. Далее учащиеся выполняют работу самостоятельно, ориентируясь на описанные ранее алгоритмы работы.

Рефлексия деятельности.

Учащиеся демонстрируют свои презентации и параллельно представляют свой проект «Готовим спектакль». Рассказывая о своей работе, дети ориентируются на подготовленную презентацию. Также необходимо у учащихся узнать, с какими трудностями они столкнулись во время работы, как их преодолевали.

Проверь себя (с. 124) На с. 124 учебника учащимся предлагается ответить на вопросы о работе над проектом. Так как урок завершающий, то учащимся предлагается ответить на вопросы по итогам путешествия.

Подведём итоги (с. 124) В данной рубрике представлены вопросы по итогам раздела «Человек и информация».

Рекомендации по внеурочной деятельности: в рабочей тетради на страницах 74–75 составить кроссворд «Театр» (свои кроссворды учащиеся смогут представить на занятии, где будут подводиться итоги работы за год). Рабочая тетрадь: итоговый тест (с. 76). Учащиеся в рабочей тетради (с. 76–78) самостоятельно выполняют тест и проверяют его в классе, например отдают свою рабочую тетрадь соседу, который при коллективной проверке под руководством учителя отмечает ошибки.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ¹

Целевые установки: подвести итоги года; проверить усвоение учащимися знаний, овладение детьми основными навыками и универсальными учебными действиями.

Планируемые результаты: уметь проводить презентацию своей работы; помнить правила и приёмы работы с различными материалами и инструментами; самостоятельно анализировать и оценивать свою работу; слушать своих товарищей и оценивать их работы.

Ресурсы и оборудование

Материалы и оборудование: учебник, рабочая тетрадь, папка достижений, работы учащихся.

Ход урока

Беседа. В начале урока можно провести короткую беседу о мире технологии, его особенностях, о состоявшемся в этом году путешествии по современному городу.

Далее учитель может выбрать одну из форм проведения урока: конференцию или кукольный спектакль.

Конференция. К подготовке и проведению конференции рекомендуем привлечь родителей, которые могут быть слушателями и зрителями или стать активными участниками конференции, например судьями. Можно предложить им подготовить совместное выступление со своими детьми, рассказать, что делали вместе, чему научились и т. д.

Учитель должен организовать работу таким образом, чтобы каждый ученик успел презентовать свою папку достижений за 3 класс. Для этого следует заранее оговорить регламент конференции: сколько минут должно длиться выступление, какие следует демонстрировать материалы, сколько должно длиться обсуждение каждой работы, включая ответы на вопросы и оценку. Для оценки рекомендуем использовать следующие критерии: содержание папки достижений (оформление, наполненность, использование дополнительных материалов и т. д.); качество выступления (чёткость, ясность высказывания, эмоциональность и т. д.).

При подготовке к конференции важно отрабатывать с учащимися навыки монологического высказывания, самоанализа, самоконтроля и самооценки, взаимопомощи и взаимовыручки.

Кукольный спектакль. Украшением занятия может стать демонстрация подготовленных учащимися кукольных спектаклей.

¹ Целесообразно выделить час для проведения заключительного урока, на который можно пригласить других преподавателей, а также родителей. Провести урок можно в виде экскурсии, конференции и т. п.

Также учителю важно подвести итоги работы за год, рассказать, какой длинной, интересной, запоминающейся была экскурсия по городу, как ребята старались, с каким усердием выполняли различные виды изделий.

Награждение. Необходимо, чтобы на заключительном этапе итогового урока каждый ученик получил какое-либо поощрение, материально выраженное одобрение, что будет хорошей мотивацией к дальнейшей учёбе.

СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА К УМК «ТЕХНОЛОГИЯ» ДЛЯ 3 КЛАССА

Номер урока	Название учебной темы в учебнике (с указанием страниц)	Изучаемые понятия	Используемые демонстрационные материалы ¹	Практическая работа		
				Название практической работы (проекта/задания/изделия)	Перечень необходимых для работы материалов, инструментов, приспособлений (для каждого учащегося)	
1	2	3	4	5	6	
Здравствуй, дорогой друг! (с. 3)						
1	Как работать с учебником (с. 4–6). Путешествуем по городу (с. 7–10).	Современники, городская инфраструктура, хаотично, маршрутная карта, хаотичный, экскурсия, экскурсовод	Таблица «Материалы, инструменты и приспособления» ² ; увеличенная копия маршрутной карты, фишка-автобус (используется на каждой новой «остановке»)	Изделие «Схема маршрута «Мой город» (РТ ³ , с. 4)	Папка достижений за 2 класс, простой карандаш, ластик, цветные карандаши	

¹ Для демонстрации этапов и приёмов работы над изделием учитель подготовит материал, а также готовое изделие (перечисленные демонстрационные материалы в таблице не прописываются).

² Представленные в уроках схемы и таблицы рекомендуем демонстрировать на интерактивной доске.

³ РТ – рабочая тетрадь.

	Человек и земля (с. 11)					
2	Городские постройки Урок 2: с. 12–18 Уроки 3–4: с. 19–21	<i>Архитектор, архитектора, стили, каркас, инженер-строитель, про- раб, конструкция, чертёж, масштаб, эскиз, развёртка, линии чертежа, чтение чертежа, габаритные размеры</i>	Фотографии городских построек различного назначения, зданий различных архитектурных стилей, таблица «Стили архитектуры» (по усмотрению учителя), примеры эскизов, набросков, развёрток	Издание «Дом» (макетирование) Задание «Фигура в масштабе» (РТ, с. 5) Задание «Чтение чертежа» (РТ, с. 6) Задание «Дом» (РТ, с. 7)	Линейка, простой карандаш, ластик, клей, цветная бумага, лист формата А3, ножницы, фломастеры, гладилка, ручка с пустым стержнем Простой карандаш, линейка, ластик Линейка, ручка/карандаш Лист формата А3, простой карандаш, линейка, ластик	Линейка, простой карандаш, ластик, клей, цветная бумага, лист формата А3, ножницы, фломастеры, гладилка, ручка с пустым стержнем
3–4		<i>Телебашня</i>	Изображения фотографий разных телебашен	Издание «Телебашня» (макетирование) «Эскиз телебашни» (РТ, с. 8), «Телебашня из проволоки» (РТ, с. 9–11).	Плотная белая бумага, ножницы, линейка, простой карандаш, клей, циркуль, скотч, фломастеры, цветная бумага	

1	2	3	4	5	6
5	Городской парк Урок 5: с. 22–25 Уроки 6–7: с. 26–31 Урок 8: с. 32–36	Садово-парковое искусство, ландшафтный дизайнер, озеленитель, дворник, лесопарк, таялка, секатор	Иллюстрации городских парков, макеты, изделия из природных материалов	Изделие «Макет «Городской парк» (конструирование из природных материалов и бумаги)	Невысокая коробка, природные материалы (листья, веточки, иголки, крупа, шишки), цветная бумага, картон, лист белой бумаги, клей, пластилин, стеки, клей, приспособления для работы клеем, ножницы, карандаш, копировальная бумага
6–7		Защита проекта, технологическая карта	Изображения детских площадок (возможности с подписанием элементами), макеты детских площадок, таблица «Конструкция детской площадки»	Задание «Природные материалы» (РТ, с. 12)	Ручка/карандаш
				Задание «Городской парк» (РТ, с. 13)	Копировальная бумага, карандаш, скрепки, картон
6–7		Защита проекта, технологическая карта	Изображения детских площадок (возможности с подписанием элементами), макеты детских площадок, таблица «Конструкция детской площадки»	Проект «Детская площадка»: изделия: «Качалка», «Песочница», «Игровой комплекс», «Качели» (макетирование)	Цветной картон, шило, нитки, палочка от мороженого, зубочистки, клей, кусочки ткани или поролона, ножницы, немного песка, небольшая коробка, цветная бумага, много песка для песочницы
				Задание «Проект «Детская площадка» (РТ, с. 14–16)	Ручка. Простой карандаш, цветные карандаши, ластик

1	2	3	4	5	6
10		Синтепон, сантиметровая лента	Примеры чехлов на кухонную посуду, изделия на основе синтепона; примеры сантиметровой ленты	Изделие «Колпачок-цыпленок» (шитьё)	Небольшой кусок синтепона, линейка, карандаш, бумага, ножницы, ткань жёлтого цвета, булавки, нитки, иголки, напёрсток, ленточка, две одинаковые небольшие пуговицы, цветной картон, сантиметровая лента
11		Салфетница, сервировка	Фотографии праздничного стола, различных видов салфетниц, изображения, отражающие различные виды симметрии	Задание «Правила поведения при приготовлении пищи» (РТ, с. 34)	1 файл, цветной картон, цветная бумага, ленточка, дырокол, простой карандаш, линейка, ножницы, клей
				Изделие «Салфетница» (апликация из бумаги)	Бумага, карандаш, линейка, ножницы, цветная бумага, клей, скрепка, цветной картон, красивые салфетки
				Изделие «Способы складывания салфеток» (РТ, с. 36–37)	Салфетки (льняные или бумажные)
12–13	Ателье Уроки 12–13: с. 47–54 Уроки 14–15: с. 55–57 Урок 16: с. 58–63	Ателье, фабрика, оригинально, рабочая одежда, форменная одежда, ткань, пряжа, натуральные волокна, химические волокна, ткачество, ткац-	Образцы изделий ткачества, схема процесса ткачества, кластер «Ателье», образцы тканей	Изделие «Гобелен» (перелетение нитей)	Тонкая бумага, цветные карандаши, цветные шерстяные нитки, картон, карандаш, линейка, резак, ножницы, шило, подкладная доска, цветной картон

					тон, челнок, копировальная бумага, скотч, клей, вилка
14—15	кий станок, гобелен, основа, уток	Строчка стебельчатых стежков, вышивание, монограмма	Кластер «Ателье»; примеры плетения; карточки с названиями строчек; представленная на доске классификация строчек; образцы строчек стебельчатых стежков, плеточка, украшенного вышивкой стебельчатых стежками, монограммой		Задание «Гобелен» (РТ, с. 24)
					Задание «Модели одежды» (РТ, с. 20)
					Задание «Коллекция тканей» (РТ, с. 21)
					Изделие «Украшение платочки монограммой», (вышивание). Задание «Строчка стебельчатых стежков»
					Изделие «Украшение фартука» (аппликация) (РТ, с.)
16	Строчка петельных стежков, модельер, закройщик, портной, швея, выкройка, кроить	Изображения различных карнавальных костюмов, образцы петельных стежков	Изделия «Новогоние игрушки «Кавалер», «Дама» (аппликация, шитьё). Задание «Строчка петельных стежков»	Широкая и тонкая тесьма, лоскуты ткани, кружевная тесьма, игла, нитки, картон, цветная бумага, бисер, пуговицы, фломастеры, цветные карандаши, простой карандаш, ножницы	

1	2	3	4	5	6
				Задание «Кроссворд «Ателье мод» (РТ, 30–31)	Простой карандаш
17	Автомастерская Урок 17: с. 64–69 Урок 18: с. 70–72	Двигатель, экипаж, упряжка, автозлектрик, рихтовщик автомеханик, развёртка, грань, рёбро, объёмная фигура, геометрическое тело	Схема «Последовательность сборки автомобиля»; таблица «Грани геометрических тел»; изображение автомобиля с подписанными элементами; изображение реального фургона «Мороженое»; куб, пирамида и призма из гипса или бумаги; вычерченные развёртки для упаковки (несколько выполенных правильно развёрток и несколько развёрток с недостающим количеством граней, с разными по форме гранями и т. д.)	Изделие «Фургон «Мороженое» (моделирование из бумаги)	Копировальная бумага, карандаш, цветной картон, линейка, ножницы, клей, картон, шило, 2 палочки от конфет, пластилин, 4 небольшие круглые пластиковые крышки от бутылок
18		Подвижное соединение, неподвижное соединение	Изображения грузовиков	Изделие «Грузовик» (конструирование) Изделия «Авто-мобиль» (РТ, с.)	Металлический конструктор Металлический конструктор
19	Магазин подарков Урок 19: с. 73–77 Урок 20: с. 78–80 Урок 21: с. 80–82	Подарок, магазин, товаровед, бухгалтер, продавец, консультант	Образцы готовых брелоков из теста, раздаточный материал — тест «Виды	Изделие «Брелок для ключей» (тесто-пластика)	1 стакан муки, 1 стакан соли, вода, гуашь, копировальная бумага, карандаш,

		<i>ровать, кассир, кладовщик, оформитель витрин, витрина, этикетка, брелок</i>	магазинов», примечания ры этикеток, таблица «Профессии людей, работающих в магазине»		картон, стаканы, миска, перчатки, одна разовая ложка, полиэтиленовый пакет, подкладная доска, скалка, стеки, ножницы, кнопки, пуговицы, стержень от ручки, ленточка
					Задание «Этикетка» (РТ, с. 38)
					Задание «Брелок для ключей» (РТ, с. 39)
20		<i>Бисер, бисероплетение</i>	Различные бусины, изделия из бисера, увеличенная схема последовательности работы над бисероплетением		Прочная нить или леска длиной не меньше 70 см, замочек, цветной бисер, иголки, наперсток, ножницы
21		<i>Упаковка, цветоведение, контраст, тональность</i>	Образцы упаковок, различные виды бумаги, материалы для игры (несколько подарков и упаковок разного типа), цветовой круг, схема «Виды упаковок»		Маленькая квадратная коробка, большие красивые бумажные салфетки, клей, обычные цветные салфетки, декоративная лента, скотч, клей, ножницы
					Задание «Тест «Человек и земля»» (РТ, с. 46–47)

1	2	3	4	5	6
		Человек и вода (с. 83)			
22	Мосты (с. 84–87)	Мост, балочный мост, висячий мост, арочный мост, понтонный мост, несущая конструкция, пилон, путепровод, виадук	Изображения мостов разных видов, примеры изделий из спичечных коробков	Изделие «Мост» (макетирование)	Ножницы, картон (лучше гофрированный), цветная бумага, шило, карандаш, линейка, 4 спичечных коробка, клей, 4 деревянные палочки (на одном конце каждой из палочек должны быть надрезы), резак, нитки, игла
23	Водный транспорт (с. 88–91)	Баржа, контрайга	Изображения яхт/барж; изображения судов с подписями названий (плот, лодка, парусник, парус, корабль)	<p>Проект «Водный транспорт»: изделие «Яхта» (моделирование)</p> <p>Проект «Водный транспорт»: изделие «Баржа» (конструирование)</p> <p>Задание «Проект «Водный транспорт» (РТ, с. 48–50)</p> <p>Задание «Проект «Водный транспорт» (РТ, с. 51)</p>	<p>Копировальная бумага, карандаш, картон, линейка, ножницы, клей, пластилин, деревянная палочка, цветная бумага, шило</p> <p>Пластмассовый конструктор</p> <p>Карандаш, ручка, цветные карандаши</p> <p>Копировальная бумага, карандаш, скрепки, картон</p>

24	Океанариум (с. 92—96)	Океанариум, ихтиолог, плоская игрушка, полубоёмная игрушка, объёмная игрушка	Кроссворд «Океанариум»; изображения рыбок, осьминогов, внутреннего помещения океанариума; разные виды мягких игрушек	Проект «Океанариум»: изделие «Осьминоги и рыбки» (шитьё)	Перчатка или варежка, набивочный материал: вата или поролон, ножницы, толстые цветные нитки, иголки, тонкие швейные нитки, напёрсток, пуговицы, ленточки, бусинки, небольшая коробка, цветная бумага, клей
				Задание «Мягкая игрушка» (РТ, с. 52)	Карандаши
				Задание «Проект «Океанариум» (РТ, с. 53—55)	Карандаш, ручка, цветные карандаши
25	Фонтаны (с. 97—100)	Фонтан	Фотографии, демонстрирующие варианты декоративного использования воды; изображения фонтанов	Изделие «Фонтан» (лепка)	Копировальная бумага, карандаш, картон, шило, циркуль, пластилин, ножницы, палочка (трубочка или стерильный пакет)
				Задание «Фонтан» (РТ, с. 56)	Копировальная бумага, карандаш, скрепки, картон
				Задание «Тест «Человек и вода» (РТ, с. 57)	Карандаши

1	2	3	4	5	6
Человек и воздух (с. 101)					
26	Воздушный транспорт Урок 26: с. 102—104 Уроки 27—28: с. 104—106	<i>Лётчик, штурман, авиаконструктор, вертолёт, лопасть</i>	Изображения разнообразных вертолётов, примеры изделий из пробок	Изделие «Вертолёт «Муха» (моделирование)	Копировальная бумага, карандаш, тонкий цветной картон, ножницы, шило, пробка, резак, клей, стержень от ручки
27—28		<i>Воздушный шар, технология «кокон»</i>	Изделия, выполненные из ниток, а также по технологии «кокон», изображения воздушных шаров	Задание «Вертолёт «Муха» (РТ, с. 62)	Копировальная бумага, карандаш, скрепки, картон
29	Воздушный змей (с. 107—110)	<i>Воздушный змей, каркас, полотно (парус), уздечка (привязка), леер, хвост стабилизатор</i>	Фотографии воздушных змеев, таблица «Конструкция воздушного змея»	Изделие «Воздушный шар» (конструирование из ниток, технология «кокон»)	Воздушный шар, цветная бумага, скотч, нитки, банку, иглу, силикатный клей, клей ПВА, бумага или скотч, скрепка, ножницы
				Изделие «Воздушный змей» (конструирование и бумага)	Плотная цветная бумага, линейка, карандаш, ластик, гладилка, ножницы, шило или кнопка, катушечная нить, полоски тесьмы/ткани/ленты, цветная бумага.
Человек и информация (с. 111)					
30	Переплётная мастерская (с. 112—113)	<i>Переплёт, переплётчик</i>	Книга для демонстрации основных элементов: схемы строчек стежков	Изделие «Переплётные работы» (работа с бумагой)	Папка достижений за 3 класс, файлы, картон (лучше гофрированный), карандаш, линейка, ножницы, дырокол, ненужные кусочки цветной бумаги, ткань, кожи и т. д.

31	Кукольный театр Урок 31: с. 114—117 Урок 32: с. 117—118 Урок 33: с. 119—121 Урок 34: с. 122—124	Театр, кукольный театр, верховые куклы, низовые куклы, срединные куклы, кукольник, художник-декоратор, кукловод	Примеры различных театралных кукол; образцы изделий для проекта «Кукольный театр»	Проект «Кукольный театр» Изделие «Куклы для спектакля» Задание «Куклы для спектакля» (РТ, с. 69) Задание «Проект «Готовим спектакль» (РТ, с. 66—68)	Цветная бумага, папочка (шпакля), ножницы, клей, простой карандаш, цветные карандаши Копировальная бумага, карандаш, скрепки, картон Карандаш/ручка, цветные карандаши
32		Театральный занавес, раздвижной занавес, подвешенный занавес, нераздвижной занавес	Схема «Виды занавеса; изображения занавеса; образцы изделий для проекта «Кукольный театр»	Проект «Кукольный театр» Изделие «Сцена-ширма» (конструирование из бумаги, шитье)	Невысокая картонная коробка, ножницы, резак, линейка, карандаш, картон, цветная бумага, ткань, проволока, декоративные кнопки, нитки, ленточки
33		Афиша	Примеры афиш	Проект «Кукольный театр» Изделие «Афиша» (работа на компьютере) Задание «Программа» (с. 72) Задание «Афиша» (РТ, с. 73)	Персональный компьютер, принтер, бумага для печати Цветные карандаши Цветные карандаши

1	2	3	4	5	6
34		Мультимедийная презентация	Примеры мультимедийных презентаций	<p>Проект «Кукольный театр» Издание «Презентация» (работа на компьютере)</p> <p>Задание «Кроссворд «Театр» (РТ, с. 74–75)</p> <p>Задание «Итоговый тест» (РТ, с. 76–78)</p>	<p>Фотоаппарат/телефон (с камерой), персональный компьютер</p> <p>Карандаши</p> <p>Карандаши</p>

ПРАВИЛА РАБОТЫ ИНСТРУМЕНТАМИ

Памятка № 1. Безопасность в классе

1. Строго следуй указаниям учителя.
2. Убери длинные волосы назад, завяжи их или заколи. Длинную одежду заправь в брюки или юбку.
3. Работай тихо и осторожно, не мешай работать другим ребятам.
4. Инструменты и приспособления храни на рабочем месте в специальных футлярах.
5. Бери инструменты только с разрешения учителя.
6. Убирай за собой и приводи рабочее место в порядок после окончания работы.

Памятка № 2. Раскрой деталей. Работа режущим инструментом

1. Не размахивай рукой, в которой держишь ножницы.
2. Передавай ножницы кольцами вперёд с сомкнутыми лезвиями.
3. При выполнении раскроя правильно держи ножницы: большой и средний пальцы — в кольцах, указательный поддерживает инструмент сверху кольца.
4. Для хорошего качества раскроя широко раскрывай лезвия ножниц, режь средней частью, плавно закрывай и не смыкай их до конца выполнения разреза.
5. При резании по прямой линии направляй ножницы по линии разметки.
6. По наружному криволинейному контуру режь против часовой стрелки, поворачивай материал, а не ножницы.
7. Не режь на ходу.
8. Режь сидя, повернувшись вполоборота от товарища, концы ножниц направляй вниз.
9. Закончил работу — ножницы положи сомкнутыми лезвиями от себя.

Памятка № 3. Правила работы ножом

1. Бери нож только с разрешения учителя.
2. Не работай складным ножом.
3. Режь ножом только стоя.
4. При резании применяй фальцлинейку и подрезную доску (толстый картон).
5. При резании не помогай и не мешай товарищу.
6. Подавай нож товарищу ручкой вперёд (не держи нож лезвием вверх).
7. Храни нож в футляре.

Памятка № 4. Правила работы шилом

1. Повтори правила техники безопасности, подготовь подрезную доску.
2. Не прокалывай твёрдые предметы со скользкой поверхностью.
3. Не прокалывай предмет на весу.
4. Прокалывай, поворачивая шило в отверстия (вертикальное положение).
5. Закончил работать — убери инструмент на место.

Памятка № 5. Разметка деталей по шаблону

1. Шаблон — это приспособление, выполненное из плотной бумаги, картона, тонкой фанеры или другого прочного листового материала, которое имеет форму необходимой для работы детали или выкройки. Шаблон обводят по внешнему контуру.
2. При разметке по шаблону держи шаблон левой рукой, карандаш правой (если левша, то наоборот).
3. Линии разметки проводи слева направо, они должны быть тонкими, волосными.
4. Помни об экономии бумаги, на материале располагай шаблоны грамотно.

Памятка № 6. Разметка деталей с помощью копировальной бумаги

1. Между оригиналом рисунка и материалом, на который его переводят, вложи копировальную бумагу (лист очень тонкой, но прочной бумаги, имеющий с одной стороны сплошной слой жирной мастики какого-либо цвета: чёрного, синего, красного, жёлтого и т. д.) красящей стороной к материалу. Скрепи листы скрепками.
2. Рисунок обводи твёрдым карандашом, чтобы мастика из-под линии рисунка отпечаталась на материале.
3. Можешь использовать копировальную бумагу (копирку) несколько раз — разметить несколько раз практически любой рисунок на любом материале.

Памятка № 7. Работа клеем

1. Работай точно и чисто, не оставляй излишков клея.
2. Работай на подкладном листе.
3. Бери на кисть клей понемногу, излишки клея убери кушочком картона.
4. Намазывай клеем ту деталь, которую приклеишь.
5. Намазывай деталь от середины к краям полностью и в заключение проведи кистью по всем краям заготовки.
6. Мелкие детали наклеивай, взяв на них клей с листа.
7. Проглаживай склеенные детали через притирочный лист тряпочкой, чтобы не разорвать (сместить) мокрую бумагу.
8. После работы вымой и вытри клеевую кисть тряпочкой.
9. Все склеенные детали и изделия высуши под прессом.

Памятка № 8. Правила работы иглой

1. Храни иглы в игольнице, шей с напёрстком.
2. Не бери иглу в рот.
3. Прикрепляй выкройку булавками в направлении от себя.

СОДЕРЖАНИЕ

Научно-методические основы курса «Технология» и их реализация в УМК для 3 класса	3
Основная концептуальная идея курса «Технология», его особенности, соответствие целям и задачам ФГОС	—
Соответствие содержания УМК «Технология» для 3 класса задачам духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России	5
Метапредметные результаты, которые согласно требованиям ФГОС формируются при изучении предмета «Технология» в 3 классе	9
Пример рабочей программы по учебному предмету «Технология» для 3 класса	14
Планируемые результаты, достигаемые при изучении предмета «Технология» в 3 классе	—
Предметные результаты	—
Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда	—
Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты	15
Конструирование и моделирование	19
Практика работы на компьютере	—
Проектная деятельность	20
Метапредметные результаты	—
Регулятивные универсальные учебные действия	—
Познавательные универсальные учебные действия	21
Коммуникативные универсальные учебные действия	22
Личностные результаты	23
Содержание учебного предмета «Технология» в 3 классе	24
Содержание курса	—
Структура учебника	26
Содержание разделов учебника	—
Структура темы учебника	28
Электронная форма учебника	—
Тематическое планирование курса «Технология» в 3 классе	30

Поурочные разработки	50
Урок 1. Здравствуй, дорогой друг! Как работать с учебником. Путешествуем по городу (изделие «Схема маршрута «Мой город»)	—
Человек и земля	58
Урок 2. Городские постройки (изделие «Дом»)	—
Уроки 3—4. Городские постройки (изделие «Телебашня»).....	68
Урок 5. Городской парк (изделие «Макет «Городской парк»)	74
Уроки 6—7. Городской парк (проект «Детская площадка»: изделия «Качалка», «Песочница», «Игровой комплекс», «Качели»)	81
Урок 8. Городской парк (изделие «Птицы»)	88
Урок 9. Кафе (изделие «Весы»)	94
Урок 10. Кафе (изделие «Колпачок-цыплёнок»)	100
Урок 11. Кафе (изделия «Салфетница/«Способы складывания сал- феток»).....	106
Уроки 12—13. Ателье (изделие «Гобелен»)	113
Уроки 14—15. Ателье (задания «Строчка стебельчатых стежков, изделие «Украшение платочка монограммой)	122
Урок 16. Ателье (изделия «Новогодняя игрушка «Кавалер», «Новогодняя игрушка «Дама»)	128
Урок 17. Автомастерская (изделие «Фургон «Мороженое»).....	133
Урок 18. Автомастерская (изделие «Грузовик»)	142
Урок 19. Магазин подарков (изделие «Брелок для ключей»).....	146
Урок 20. Магазин подарков (изделия «Браслетик «Подковки», «Браслетик «Цветочки»)	153
Урок 21. Магазин подарков (изделие «Упаковка подарков»)	158
Человек и вода	164
Урок 22. Мосты (изделие «Мост»).....	—
Урок 23. Проект «Водный транспорт» (изделие «Яхта»/«Баржа»).....	171
Урок 24. Проект «Океанариум» (проект «Океанариум»: изделие «Осьминоги и рыбки»)	178
Урок 25. Фонтаны (изделие «Фонтан»)	186
Человек и воздух	193
Урок 26. Воздушный транспорт (изделие «Вертолёт «Муха»).....	—
Уроки 27—28. Воздушный транспорт (изделие «Воздушный шар»)	199

Урок 29. Воздушный змей (изделие «Воздушный змей»).....	204
Человек и информация	210
Урок 30. Переплётная мастерская (изделие «Переплётные работы»)	—
Урок 31. Кукольный театр (проект «Готовим спектакль»: изделие «Куклы для спектакля»)	216
Урок 32. Кукольный театр (проект «Готовим спектакль»: изделие «Сцена-ширма»).....	223
Урок 33. Кукольный театр (проект «Готовим спектакль»: изделие «Презентация»).....	229
Урок 34. Кукольный театр (проект «Готовим спектакль»: изделие «Афиша»)	226
Подведение итогов	233
Справочная таблица к УМК «Технология» для 3 класса.....	234
Приложение. Правила работы инструментами.....	247

Учебное издание
Серия «Перспектива»

Шипилова Надежда Владимировна
Роговцева Наталья Ивановна
Анащенко Светлана Всеволодовна

ТЕХНОЛОГИЯ

Методическое пособие
с поурочными разработками

3 класс

Учебное пособие
для общеобразовательных организаций

Центр технологического образования

Заведующий редакцией *Ю. Е. Акимова*

Редактор *М. Е. Панкратьева*

Художественный редактор *Е. Ю. Новикова*

Художники *Е. Ю. Новикова, А. В. Башлыкова*

Дизайн обложки *А. Г. Бушин*

Компьютерная вёрстка *А. В. Башлыковой*

Технический редактор *Н. Н. Бажанова*

Корректоры *О. Н. Леонова, М. А. Павлушкина, Т. Н. Федосеенко*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01.

Подписано в печать 28.07.16. Формат 60×90 ¹/₁₆.

Гарнитура Школьная. Уч.-изд. л. 16,60.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.