

Министерство образования и науки Челябинской области
ГБПОУ «Челябинский педагогический колледж №1»
Кафедра художественно-эстетического воспитания

Симовских Анастасия Николаевна

РАЗРАБОТКА СБОРНИКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ «ОСНОВЫ МОДУЛЬНОГО ОРИГАМИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Курсовой проект защищен
с оценкой _____
« » _____ 201__ года

Специальность: 44.02.02.

Преподавание в начальных классах

Курс: 3, **группа:** 35

Руководитель: Чернышева С.А.,
преподаватель МДК 06.01 Теоретическое и
методическое обеспечение углублённого
изучения дисциплин в начальных классах
(технология) высшей квалификационной
категории

Челябинск, 2018

ВВЕДЕНИЕ

Основы модульного оригами в начальной школе являются новым перспективным направлением, которое отвечает требованиям ФГОС НОО.

Согласно требованиям к результатам ФГОС НОО, у выпускника начальной школы должны быть сформированы общая культура, физические, интеллектуальные и личностные качества. Использование технологии модульного оригами в работе с учащимися способствует достижению большинства результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, требования к которым ставит перед нами ФГОС, а именно:

Личностные – формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств [21, с.5,6].

Метапредметные – освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов в процессе, схем решения учебных и практических задач [21, с.6].

Предметные – овладение технологическими приёмами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности; использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач; приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации [21, с.10].

Стимулом к творчеству в этом виде деятельности служит желание ребенка создать фигурку из бумаги, а процесс превращения листа бумаги в игрушку способствует созданию дидактической проблемы, для решения которой учащимся необходимо активизировать мыслительные процессы: самостоятельно понять и сформулировать ее суть, найти пути решения, оценить полученный результат.

Модульное оригами — техника складывания оригами, которая, в отличие от классического оригами, использует в процессе складывания несколько листов бумаги. Каждый отдельный листок складывается в модуль по правилам классического оригами, а затем модули соединяются путём вкладывания их друг в друга. Появляющаяся при этом сила трения не даёт конструкции распасться. Несмотря на давнюю историю модульного оригами, большинство традиционных фигурок всё же сложены из одного листа бумаги [5].

Существует несколько основных моделей оригами: из одинаковых универсальных модулей, моделей из специальных модулей и гетеромодульные модели. Из видов модульного оригами, можно создавать изделия из одинаковых модулей как например кусудамы, коробки, а можно создавать из разных модулей, например гетеромодульное оригами. В зависимости от способа соединения модулей между собой можно получить ту или иную конструкцию. Модели модульного оригами могут быть как плоскими, так и трёхмерными. Первые обычно представлены многоугольниками (их обычно называют подставками), звёздами, вертушками и кольцами, вторые же — правильными многогранниками или их композициями [5].

Многообразие модульного оригами нуждается в дополнительной систематизации и классификации. Мы считаем, что данные модели можно систематизировать, объединить в одну программу и составить сборник рекомендаций для преподавателя начальной школы.

Цель исследования: систематизация и создание сборника методических рекомендаций.

Задачи по теме исследования следующие:

- провести отбор тематической и методической литературы;
- выявить значение оригами в развитии младшего школьника;
- познакомиться с историей возникновения и развития модульного оригами;
- изучить виды модульного оригами;
- классификация и систематизация моделей модульного оригами;
- описать технологию изготовления модульного оригами;
- создать образцы в технике модульное оригами;
- обобщить результаты исследования в виде сборника рекомендаций.

Методы:

- анализ;
- синтез;
- классификация;
- обобщение;
- систематизация.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСВОЕНИЯ ТЕХНИКИ МОДУЛЬНОГО ОРИГАМИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1.1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МОДУЛЬНОГО ОРИГАМИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В каждой программе по технологии в школе есть уроки, посвящённые изучению технологии оригами.

Оригами неизм.; ср. [от япон. *ori* - сгиб, складка и *kami* - бумага]. Искусство изготовления декоративных изделий из бумаги путём сгибания её в различных направлениях (возникло в Японии) [12]. Одной из популярных разновидностей оригами является модульное оригами, в котором целая фигура собирается из многих одинаковых частей (модулей). В этой технике можно создавать целые бумажные скульптуры, а также различные полезные предметы, которые можно использовать в быту и преподнести в качестве подарка: коробочки, подставки для мелочей, шкатулки, вазы [4].

Модульное оригами — техника складывания оригами, которая, в отличие от классического оригами, использует в процессе складывания несколько листов бумаги. Каждый отдельный листок складывается в модуль по правилам классического оригами, а затем модули соединяются путём вкладывания их друг в друга, появляющаяся при этом сила упругости не даёт конструкции распасться. Снятие ограничения на количество листов позволяет с большей лёгкостью создавать крупные модели со сложной структурой [10].

Оригами способствует воспитанию усидчивости, аккуратности, целеустремленности, активности, самостоятельности детей.

Складывание фигурок можно сопровождать познавательными рассказами различной направленности.

Работая с геометрическими фигурами, дети закрепляют сведения об их строении (стороны, углы, вершины, соотношение сторон и т. д.), признаки их сходства и различия.

Кроме того, дети знакомятся с традициями Японии, родиной оригами, осваивая азы техники складывания, которая считается традиционной в Стране восходящего солнца. При изготовлении некоторых классических фигурок они узнают о конкретных обычаях, существующих в Японии. Таким образом, занятия оригами несут в себе и культурологические сведения.

При выполнении поделок модульного оригами у детей развивается наглядно-образное мышление, творческое воображение, память, внимание, точность движения пальцев рук.

В ходе работы ребенку необходимо запомнить последовательность ее изготовления, приемы и способы складывания - все это стимулирует, совершенствует трудовые умения ребенка, формирует культуру труда. В познавательном плане: расширяется круг знаний, умений, навыков в технике оригами; расширяется кругозор; углубляются знания детей об истории бумагоделания и экологии; ребята получают дополнительную информацию о животном мире, среде их обитания в ходе складывания и обыгрывания их в игровых ситуациях [17].

Использование модульного оригами способствует оптимизации воспитательного и образовательного процесса младших школьников. Гармонизируется развитие детей, происходит формирование базовых математических способностей, воспитывается активное познавательное отношение, удовлетворяется стремление детей к движению, конкретной деятельности, деятельному общению.

В ходе работы в технике модульного оригами ребенок учится внимательно слушать устные инструкции учителя, последовательно выполнять действия, контролировать с помощью внимания тонкие движения рук. Модульное оригами улучшает пространственное воображение, глазомер, развивает умение мысленно оперировать объёмными предметами, знакомит на практике с основными геометрическими понятиями, учит аккуратности, последовательности, формирует терпение, смекалку.

Бумажное моделирование является эффективным средством воспитания младших школьников. Занятия модульным оригами в начальной школе формируют такие нравственные качества учащихся как коллективизм, умение сопереживать, готовность оказывать помощь одноклассникам, желание радовать окружающих результатами своего труда.

Работа в технике модульное оригами социально ориентирована. Ведущими мотивами этого вида деятельности для школьника является стремление к творческой самореализации, желание создать новое, оригинальное. Вместе с тем, фигурки оригами имеют ярко выраженное, утилитарное значение: это игрушки, подарки близким, бытовые принадлежности, макеты геометрических фигур.

Рассмотрим в каком порядке необходимо работать в технике модульного оригами.

Вначале необходимо упражнять детей в умении складывать квадрат в разных направлениях пополам (вдоль, поперек, по диагонали), отгибать углы, стороны, складывать углы к середине один, два и более раз, вкладывать части друг друга, производить многослойное сгибание, вытягивать определенные части поделки. Необходимо также научить делать разрезы, надрезы в определенных местах.

Основные приемы, с которыми встречаются дети, заключаются в следующем. При складывании сначала бумагу перегибают на столе от себя ровно пополам так, чтобы точно совпали углы и стороны противоположных частей заготовки. Затем сгиб проглаживают ребром ладони, а потом ногтем большого пальца правой руки от середины к краям с одной и другой стороны, придерживая бумагу левой рукой. Полученная заготовка служит основой для дальнейшего сгибания бумаги по прямым или диагональным линиям в соответствии с характером изображения [13, с.105].

Методика работы. Преподаватель следует правилам, вытекающим из особенностей предмета оригами. Используются термины и понятия, принятые в

оригами. При допущенной ошибке фигурка не исправляется, а делается снова и из другого листа бумаги, так как ошибочные складки не устранимы.

Ребята приучаются работать играючи, так как жесткая концентрация внимания не может быть длительной - это вредно. Используется оптимальный уровень сложности. В заданиях новизна составляет 20-30%, то есть из десяти действий при складывании семь-восемь ученик выполняет сам, без помощи учителя.

Подбираются модели, которые будут нужны для чего-то или кому-то, то есть украшения, игрушки или подарки. Модели анализируются, разбиваются на сочетание простых конструкций. Для осмысления деятельности на занятиях практикуются вопросы “Зачем?”, “Что?” и “Как?” [18,с.148].

На фоне репродуктивной деятельности регулярно вводятся элементы продуктивной (творческой) деятельности. Сложность зависит от возраста и уровня обучения. Изобретательство для младших школьников представляет собой самостоятельное решение маленьких шагов, к которым подводит его педагог [14,с.100].

Как правило, на уроках трудового обучения в школе дети выполняют оригами индивидуально. Но особое удовлетворение детям доставляет создание общих композиций, где объединяются работы всех детей класса. Детей радуют коллективные работы. Особое удовлетворение им доставляет общий результат, который в этом случае всегда богаче по содержанию, производит на них более яркое впечатление, чем индивидуально выполненная работа [13,с.85].

Таким образом, работа в технике бумажного моделирования целенаправленна: учащиеся видят конечный результат деятельности и стремятся решить поставленную задачу [19].

Для того чтобы понять сколько всего уроков отводится под оригами, мы проанализировали несколько программ и систематизировали результаты в таблицу 1.1.

Таблица 1.1

Анализ учебно-методических комплектов по технологии

Ф.И.О. авторов Название учебника	Клас с	Тема, название работы	Цель занятия	Количество часов
Н. И. Роговцева С. В. Анащенкова «ТЕХНОЛОГИЯ»	1 класс	Передвижение по воде: Проект «Речной флот». Изделия: «Кораблик из бумаги».	Знакомство с понятием «оригами». Осваивать новые способы соединения деталей, технику работы с бумагой — оригами.	1 час
	3 класс	«Зоопарк». Изделия: «Птицы»	Знакомство с историей оригами. Изучение видов техник оригами. Освоение условных обозначений техники оригами.	1 час
Т.М. Рогозина А.А. Гринёва «ТЕХНОЛОГИЯ»	1 класс	«Модели из бумаги» Изделия: «Лодка»	Осваивать новые способы соединения деталей, технику работы с бумагой — оригами. Освоение условных обозначений техники оригами.	1 час
	2 класс	«Птицы. Динамическая модель» Изделия: «Птица»	Знакомство с понятием «оригами». Знакомство с историей оригами.	1 час
	4 класс	«Бусы из бумаги в технике оригами» Изделия: «Бусы»	Совершенствование навыков владения техник оригами.	1 час
Е.А. Лутцева Т.П. Зуева «ТЕХНОЛОГИЯ»	2 класс	«Мастер-бобёр» Изделия: «Помощник»	Осваивать новые способы соединения деталей, технику работы с бумагой —	1 час

			оригами.	
--	--	--	----------	--

Вывод: опираясь на данные таблицы, мы видим, что уроков на освоение техники оригами очень мало. В каждой программе на уроки по оригами отводится не больше 2-3 часов и это за весь период обучения в начальной школе. Это очень мало, за это время невозможно на высоком уровне освоить технику оригами.

Так как потенциал оригами давно известен, то уже написаны программы специально для работы в этой технике, рассчитанные на один год или на несколько лет например, Афонькин, С. Ю., Афонькина, Е. Ю. Уроки оригами в школе и дома, 1996г. [3]. Книга «Уроки оригами» является одним из первых экспериментальных учебников для начальной школы в России. Учебник направлен на изучение техники оригами постепенно от простых моделей к сложным, рассказывает о базовых формах, предоставляет методические рекомендации учителям. Так же он содержит поурочную методику преподавания, где даются советы по каждому занятию.

Выгонов В.В. Технология. Оригами. 1-4 классы. (Серия «Учебно-методический комплект»), 2013 г. [9]. Данное пособие полностью соответствует ФГОС НОО. Книга содержит оригинальные творческие задания для учащихся начальной школы, помогает учителям в разработке поурочных занятий.

1.2. История возникновения модульного оригами

Первое упоминание о модульном оригами встречается в японской книге «Ranma Zushiki» Хаято Охоко в 1734 году. Она содержит гравюру, изображающую группу традиционных моделей оригами, одна из которых – «модульный куб». Куб показан в двух ракурсах, а в пояснении он описывается как «таматэбако» или «сундук волшебного сокровища» [10].

В книге Исао Хонда «Мир Оригами», опубликованной в 1965 году, по видимому изображена та же модель, которую он называет «Кубической коробкой». Шесть требуемых для конструирования модулей были созданы из традиционной японской фигурки, известной как «мэнко». Каждый модуль формирует одну грань собранного куба.

Ещё одной традиционной формой модульного оригами является «кусудама». Кусудама – это шарообразная фигурка, выполненная из модулей различных форм и размеров [10].

Также ряд моделей модульного оригами существует в китайской традиции бумажного складывания, особенно примечательны лотос, сделанный из «бумаги счастья» [13].

Несмотря на давнюю историю модульного оригами, большинство традиционных фигурок всё же сложены из одного листа бумаги. Возможности, присущие модульному оригами, не развивались вплоть до 1960-х, когда данную технику открыли заново Роберт Нейл в США и, позднее, Мицунобу Сонобе в Японии [23].

С тех пор модульное оригами популяризировалось и широко развивалось и сейчас оно представлено тысячами работ.

1.3. Классификация видов модульного оригами

Модульное оригами подразумевает складывание из многих одинаковых модулей (последние, правда могут быть разных типов). Это отличает модульное оригами от более общего случая многолистного оригами, где идентичность модулей не существенна. В сколько-нибудь сложных изделиях объёмного модульного оригами (например, большинство кусудам) без использования клея и других средств соединения обойтись не удаётся. Лишь в простых случаях (кубик Сонобе, целый ряд плоских изделий и т.п.) модули достаточно прочно держатся друг за друга лишь за счёт силы трения. Однако и

при составлении плоских панно-оригами из многих сотен, а порой и тысяч модулей, нередко используется клей.

В зависимости от способа соединения модулей между собой можно получить ту или иную конструкцию. Модели модульного оригами могут быть как плоскими, так и трёхмерными. Первые обычно представлены многоугольниками (их обычно называют подставками), звёздами, вертушками и кольцами, вторые же - правильными многогранниками или их композициями.

Мы предлагаем следующую классификацию, которая удобна в нашей работе: универсальные модули, специальные модули оригами и гетеромодульное оригами. Рассмотрим каждый раздел подробнее.

1.3.1. Универсальные модули оригами

Универсальные модули оригами по принципу работы напоминают обычный конструктор. Имея большое количество одинаковых модулей, можно сложить любые объёмные формы, плоские или скульптурные. Традиционный и самый известный модуль оригами – это треугольный модуль. Он используется для того, чтобы создать объёмные скульптуры разного уровня сложности и разного размера.

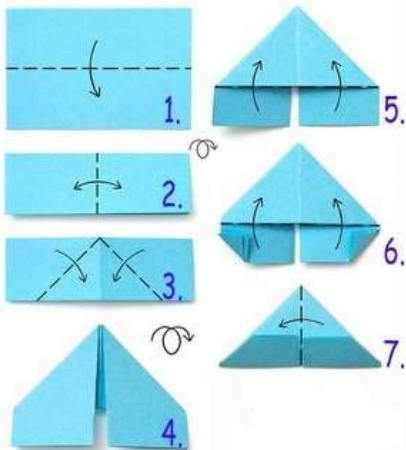

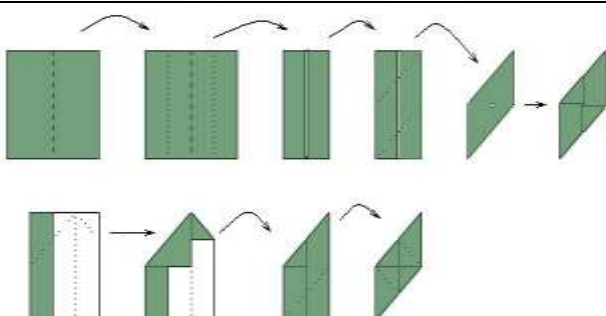

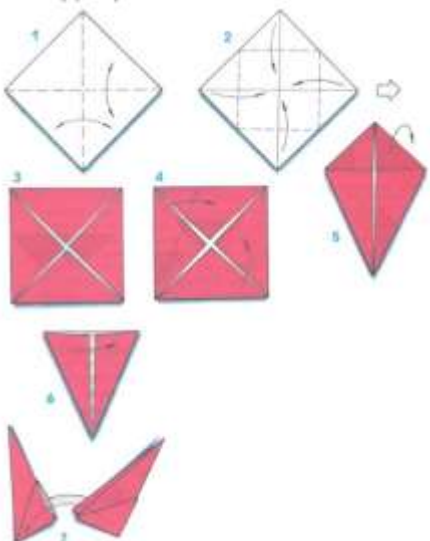

Схема складывания основного модуля предельно проста, более сложным является складывание самой модели и здесь существует множество таблиц, схем по сборке, что одновременно напоминает мозаику и конструктор.

Этот тип сборки предполагает работу без клея, но мастера всё же используют его для того, чтобы их работы были более устойчивыми.

Рассмотрим примеры универсальных модулей в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Универсальные модули оригами

Название модуля	Схема	Готовое изделие
Треугольник		
Сонобе		
Конструктор (треугольник -2)		

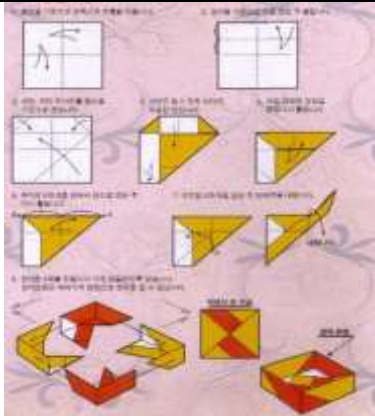

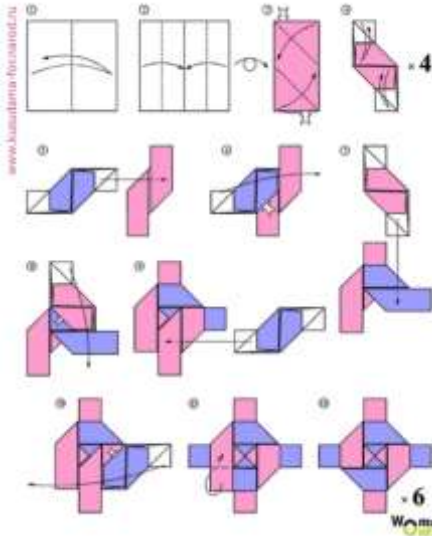

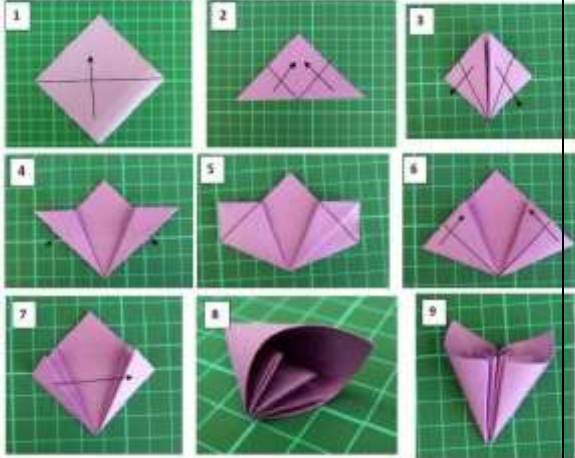

1.3.2. Специальные модули оригами

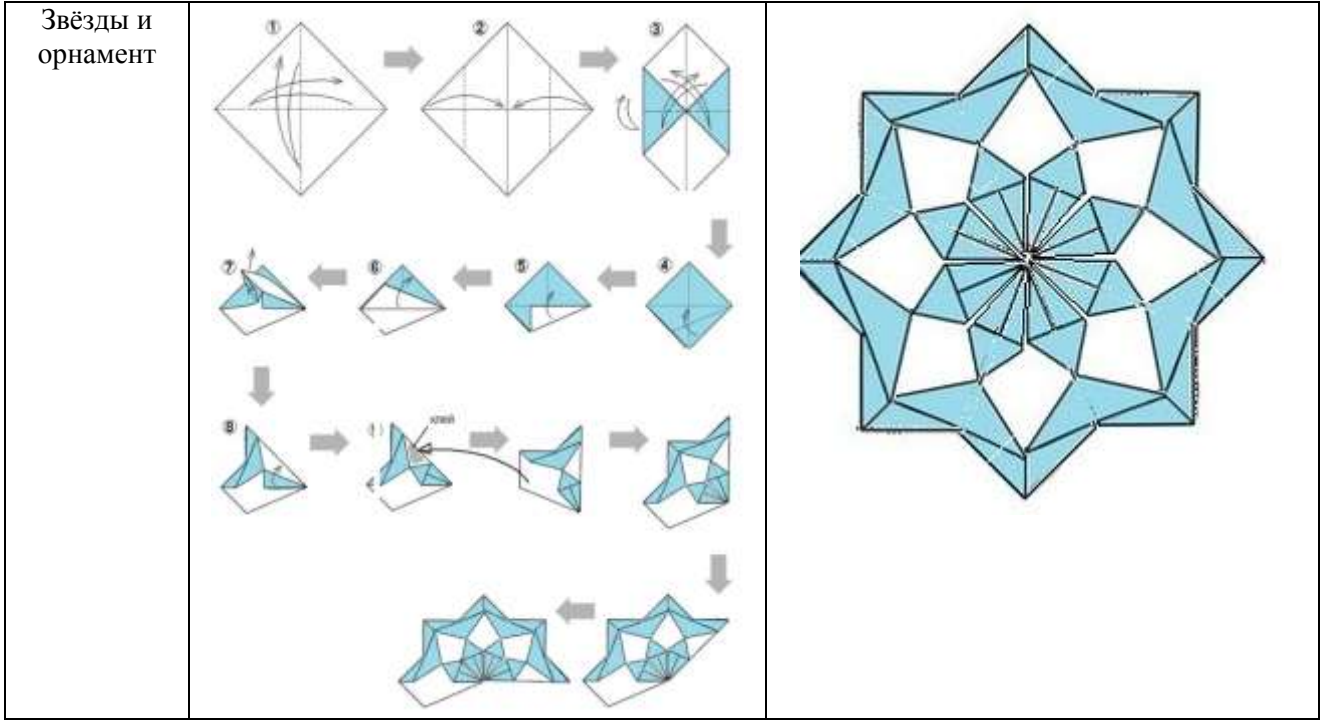
Мы назвали модули специальными потому, что для создания каждой модели существуют свои модули. Как правило это традиционные модели, кусудама, так и современные, орнаменты, звёзды. Особенность специальных

модулей оригами в том, что для любой модели требуется несколько одинаковых модулей. И примеры модулей мы рассмотрим в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Специальные модули оригами

Название модуля	Схема	Готовое изделие
Коробочка		
Куб		
Кусудама		



1.3.3. Гетеромодульное оригами

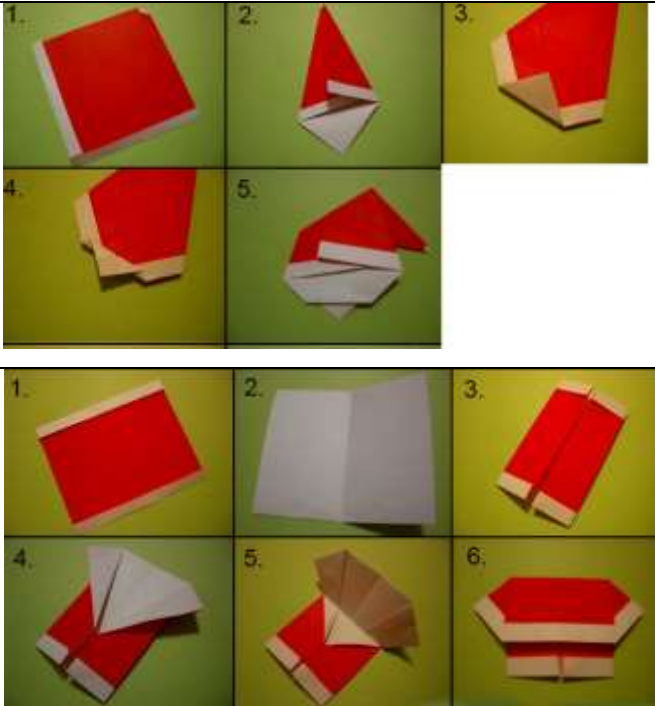

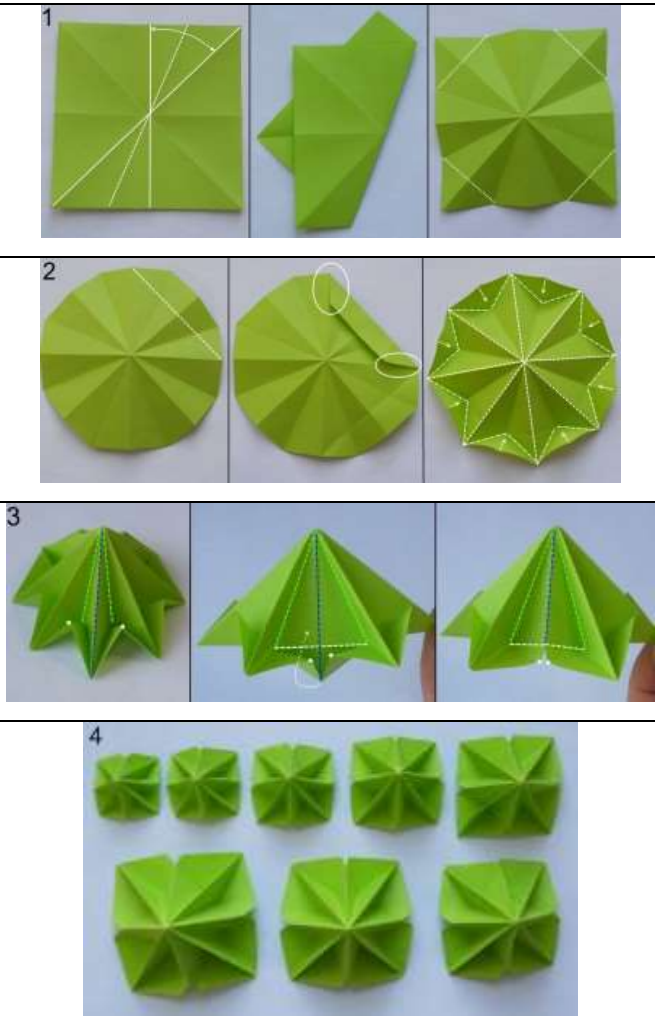

Гетеромодульное оригами – это модели созданные из разных модулей, они могут различаться в размерах или представлять из себя совершенно разные модули и идти в совершенно разные части моделей.

Модели гетеромодульного оригами различны по степени сложности. Существуют как лёгкие модели в складывании, так и сложные. В таблице 1.4 приведено несколько примеров.

Таблица 1.4

Модели гетеромодульного оригами

Название модели	Схема	Готовое изделие

<p>Дед Мороз</p>		
<p>Ёлка</p>		

1.3. Современные мастера, разрабатывающие модели модульного оригами

После того, как Япония опустила свой «железный занавес», европейцы стали потихоньку знакомиться с японским искусством и культурой. Разумеется, оригами тоже было в числе наиболее любопытных искусств и в результате человеческой любознательности, по всему миру теперь проживает множество мастеров оригами, совершенствующих своё искусство и занимающихся с учениками [11].

Оригамистка Томоко Фусэ. Она родилась в 1951 году, в префектуре Ниигата, Япония. Японский дизайнер моделей оригами и автор множества книг, посвящённых этому искусству. Фусэ является почётным членом Британского общества оригами (англ. British Origami Society), OrigamiUSA и Японской ассоциации оригами (日本折紙協会). Фото Томоко Фусэ представлено ниже «Рисунок 1».



Рисунок 1. «Томоко Фусэ»

Наиболее известны её модульные работы: шкатулки-цудзура (яп. 葛籠, «коробка», «чемодан»), кусудамы, различные многоугольники, спирали, кольца. Однако она создаёт и классические модели, маски, игрушки. Первая книга со схемами Фусэ вышла в 1981 году, а к 2009 году издано более шестидесяти книг, которые переводят на английский, немецкий, итальянский и корейский языки, одна из книг представлена ниже «Рисунок 2».

Томоко делает свои собственные модели с 1970 года, когда она начала учиться у мастера оригами Тоёаки Каваи. Её работы основаны на строгих математических принципах, в них не используется клей — такие модели может автоматически складывать машина [20].

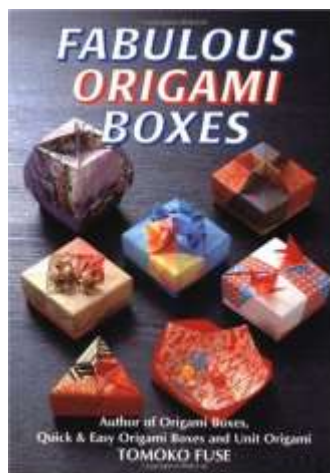


Рисунок 2. «Книга Томоко Фусэ»

Модульное оригами помогает создавать инсталляций и просто интересные и красивые изделия - совершенно необыкновенные вещи. Одним из мастеров этого искусства считается Ричард Суинни.

Ричард Суинни (Richard Sweeney) родился в Англии в 1984 году и после получения академического образования поступил в школу дизайна и искусств в Батли, где и увлекся созданием трехмерных форм.

Ричард работает не только с бумагой, но и с картоном или пластиком. Удачно применяя свои знания в области графического дизайна, фотографии и скульптуры. Эти знания позволяют ему создавать уникальные скульптурные формы. Сейчас Ричард читает лекции в университете Прикладных Искусств в Вене и является частым гостем кафедры графического дизайна в Sheffield Hallam University.

В 2006 году Ричард был удостоен приза за лучшую дизайнерскую работу New Designer's 2006 DKNY Award [15].

Хойо Такаши уж точно не зря назвали мастером создания человеческих образов. Ведь его оригами – это роскошные фигуры людей, которые поданы в движении, в динамике, которые выполнены до мельчайших деталей четко и

аккуратно, точно и живо. Его фигуры оригами сегодня известны по всему миру, и никого не оставляют равнодушным, фото Такаши представлено ниже «Рисунок 3».



Рисунок 3. «Хойо Такаши»

Для выполнения своих работ Такаши использует великое количество слоев бумаги, а уж о складках и речи нет – их такое количество, что на глаз и не пересчитать. И именно благодаря такому упорному труду и выверенности, его фигуры в конечном результате приобретают нужный объем и структурность, а ещё смотрятся как живые. Пример работы Такаши представлен ниже «Рисунок 4». [22]



Рисунок 4. « Работа Хойо Такаши»

Выводы по I главе

В параграфе 1.1 мы рассмотрели педагогический потенциал модульного оригами в начальной школе и проанализировали несколько учебников по технологии. Мы пришли к выводу, что занятие модульным оригами в начальной школе способствует формированию уважения к культуре другого народа, эстетических ценностей, у детей развивается наглядно-образное мышление, творческое воображение, память и внимание, формируются такие нравственные качества как коллективизм, умение сопереживать, готовность оказывать помощь одноклассникам. Но уроков на освоение даже простого оригами отводится очень мало, около 3 часов. Также на сегодняшний день существует множество специальных программ, которые составлены специально для изучения оригами младшими школьниками в начальной школе и рассчитаны не на несколько занятий, а на год или всю начальную школу, например: Афонькин, С. Ю., Афонькина, Е. Ю. «Уроки оригами в школе и дома» и Выгонов В.В. Технология. Оригами. 1-4 классы.

В параграфе 1.2 мы изучили историю возникновения модульного оригами. Модульное оригами впервые упоминается в японской книге «Ranma Zushiki» Хаято Охоко в 1734 году. Она содержит гравюру, изображающую группу традиционных моделей оригами, одна из которых – «модульный куб». Возможности, присущие модульному оригами, не развивались вплоть до 1960-х, когда данную технику открыли заново Роберт Нейл в США и, позднее, Мицунобу Сонобе в Японии.

В параграфе 1.3 мы показали модели модульного оригами отличающиеся от простого оригами. Модульное оригами подразумевает складывание из многих одинаковых модулей одной или нескольких сложных моделей. Это отличает модульное оригами от более общего случая многолистного оригами, где идентичность модулей не существенна. Мы предложили свою классификацию модулей оригами, которая удобна в нашей работе: универсальные модули, специальные модули оригами и гетеромодульное оригами. Подробнее мы рассмотрели это в подпунктах.

В подпункте 1.3.1 мы изучили и классифицировали универсальные модули оригами. Рассмотрели такие модули, как треугольник, модуль сонобе, конструктор (треугольник – 2). Универсальные модули оригами, по принципу работы напоминают обычный конструктор. Схема складывания основного модуля предельно проста, более сложным является складывание самой модели и здесь существует множество таблиц, схем по сборке, что одновременно напоминает мозаику и конструктор.

В подпункте 1.3.2 мы рассмотрели и классифицировали специальные модули оригами, а именно коробочка, куб, кусудама, звёзды и орнамент. Каждый модуль подходит для создания только одной или нескольких моделей. Особенность специальных модулей оригами в том, что для любой модели требуется несколько одинаковых модулей.

В подпункте 1.3.3 мы показали гетеромодульное оригами и чем оно отличается от других техник модульного оригами. Это модели, созданные из разных модулей, различные в размерах или совершенно разные по виду. Мы привели несколько примеров моделей гетеромодульного оригами, различных по сложности складывания.

В параграфе 1.4 мы изложили биографию современных мастеров оригами, совершенствующих своё искусство и занимающихся с учениками. Которые разрабатывают свои собственные модели модульного оригами.

1. Известная оригамистка Томоко Фусэ, почётный член Британского общества оригами и Японской ассоциации оригами. Автор чьи работы основаны на строгих математических принципах.

2. Дизайнер Ричард Суинни, работающий с природным материалом, что позволяет ему создавать уникальные скульптуры.

3. Мастер создания человеческих образов Хойо Такаши. Его оригами – это роскошные фигуры людей замерших в движении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью нашего исследования была систематизация видов модулей в модульном оригами и создание сборника методических рекомендаций для учителей начальных классов.

Перед нами стояли следующие задачи:

Отбор тематической и методической литературы, для достижения которой мы изучили Федеральный Государственный стандарт Начального Общего Образования и выделили требования которым соответствует использование технологии модульного оригами в работе с учащимися, ведущие школьные программы, а именно Перспектива, Школа России, Перспективная Начальная школа и программы разработанные специально для занятий в технике оригами. Так же нами были отобраны книги по оригами, но такой литературы переведённой на русский язык с японского очень мало. Но важно отметить, что не обязательно уметь переводить с другого языка необходимую литературу, а важно научиться и уметь читать схемы сборки моделей.

Выявление значения оригами в развитии младшего школьника. Решая данную задачу мы осветили преимущества работы младшего школьника с

техникой оригами, а именно воспитание в детях усидчивости, аккуратности, самостоятельности, культурологические сведения о другой стране, развитие наглядно-образного мышления, воображения, памяти, внимания. Рассмотрели в каком порядке необходимо работать в технике модульного оригами. Мы проанализировали программы и выяснили сколько в среднем приходится уроков по изучению оригами в начальной школе, но также есть программы которые всецело посвящены изучению техники оригами.

Знакомство с историей возникновения и развития модульного оригами. Изучив доступную литературу мы пришли к выводу, что модульное оригами зародилось в Японии, первой известной моделью стал «модульный куб». Также модели модульного оригами существуют в китайской традиции бумажного складывания. Но вплоть до 1960-х модульное оригами не развивалось, а позднее её заново открыл Мицунобу Сонобе.

Изучение видов модульного оригами. Мы выявили характерные отличия модульного оригами от более общего случая многолистного оригами, складывание из многих одинаковых модулей.

Классифицирование и систематизация модулей модульного оригами. Чтобы решить данную задачу мы изучили и предложили свою, удобную в нашей работе классификацию модулей модульного оригами: универсальные модули, специальные модули и гетеромодульное оригами. Мы рассмотрели каждый вид модулей отдельно. Так мы выяснили, что универсальные модули по принципу работы напоминают конструктор или мозаику, имея большое количество одинаковых модулей можно сложить любые объёмные формы, плоские или скульптурные. Специальные модули имеют своё особое отличие, так как для создания каждой модели существует свой модуль или несколько. Гетеромодульное оригами – это создание моделей из разных модулей, которые различаются между собой или складываются по разным схемам.

Описание технологии изготовления модулей модульного оригами. Для решения данной задачи мы представили в виде таблицы технологию изготовления модулей, от схемы сборки одного модуля до готовой модели.

Создание образцов в технике модульное оригами. Решая данную задачу мы изучили и выбрали интересные схемы. Читая и разбираясь в схемах мы сложили несколько моделей.

Обобщение результатов исследования в виде сборника рекомендаций. Для достижения данной задачи мы изучили всю доступную литературу. Мы рассмотрели доступные материалы и классифицировали их, изучив их достоинства и недостатки. Данное методическое пособие предназначено для учителей начальных классов. Основная цель методического пособия: систематизация материала по модульному оригами, его истории, видам, представление коллекции схем для младших школьников.

В дипломном проекте мы планируем разработать методическое пособие по созданию коллективных проектов младшими школьниками в технике модульное оригами.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Афонькин, С. Ю., Афонькина, Е.Ю. Игрушки из бумаги. / С.Ю. Афонькин, Е.Ю. Афонькина. - Санкт-Петербург; «Литера», 1997, - 96 с.
2. Афонькин, С. Ю., Афонькина, Е. Ю. Всё об оригами. / С.Ю. Афонькин, Е.Ю. Афонькина. - СПб.: Кристалл, М.: Оникс, 2004. – 272 с.
3. Афонькин, С. Ю., Афонькина, Е. Ю. Уроки оригами в школе и дома. / С.Ю. Афонькин, Е.Ю. Афонькина.- Москва; «Аким», 1996, - 212 с.
4. Богатеева, З. А. Чудесные поделки из бумаги. / З.А. Богатеева.- М, «Просвещение», 1992, - 208 с.
5. Богатова, И.Р. Оригами . Цветы. / И. Р. Богатова.- «Мартин», 2007, - 128 с.
6. Водяная, Л. Оригами-чудеса из бумаги. / Л. Водяная.- «Феникс», 2004, - 94 с.
8. Виды модульного оригами. // stranamasterov.ru - URL: <http://stranamasterov.ru/> (дата обращения: 13.11.2018)
9. Выгонов, В. В. Технология. Оригами. 1- 4классы/ В. В. Выгонов. – М.: «Экзамен», 2013, - 95 с.

10. Гончар, В.В. Модульное оригами. / В.В. Гончар.- «Айрис-пресс», 2008, - 112 с.
11. История оригами. // oriart.ru - URL: <http://oriart.ru/> (дата обращения: 18.11.2018)
12. Кузнецов, С. А Большой толковый словарь русского языка. / С.А. Кузнецов.- 1-е изд-е: СПб.: Норинт 1998, - 1536 с.
13. Конышева Н.М. Методика трудового обучения младших школьников: Основы дизайнобразования: Учебное пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 1999 - 192 с.
14. Комарова Т.С., Савенков А.И. Коллективное творчество детей. Учебное пособие. - М.: Российское педагогическое агентство, 1998 - 192 с.
15. МОДУЛЬНЫЕ ФОРМЫ ИЗ БУМАГИ РИЧАРД СВИНИ (RICHARD SWEENEY) // liveinternet.ru – URL: https://www.liveinternet.ru/users/lara_rimmer/post386586515/ (дата обращения: 27.10.2018)
16. Оригами: виды и формы. // fb.ru - URL: <http://fb.ru/article/284212/vidyi-origami-iz-bumagi> (дата обращения: 23.11.2018)
17. Оригами как вид творчества. Виды оригами и методика обучения младших школьников // studbooks.net – URL: https://studbooks.net/1609376/pedagogika/origami_tvorchestva_vidy_origami_metodika_obucheniya_mladshih_shkolnikov (дата обращения: 12.10.2018)
18. Пароманова Л.А. Детское творческое конструирование. - Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999 - 240с.особие. - М.: Российское педагогическое агентство, 1998 - 192 с.
19. Развитие творческих способностей младших школьников посредством оригами // урок.рф – URL: https://урок.рф/library/razvitie_tvorcheskikh_sposobnostej_mladshih_shkolniko_194531.html (дата обращения: 17.10.2018)

20. Томоко Фусэ: великий мастер. // pikabu.ru - URL: https://pikabu.ru/story/istoriya_origami_tomoko_fuse_stereometriya_4496965 (дата обращения: 15.11.2018)

21. Федеральный государственный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г./ М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. - (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-025287-4.

22. ХОЙО ТАКАШИ – МАСТЕР СОЗДАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ОБРАЗОВ // origami-do.ru – URL: <http://www.origami-do.ru/200-hoyo-takashi-master-sozdaniya-chelovecheskih-obrazov.html> (дата обращения: 14.11.2018)

23. Юрина, Н. Г. Энциклопедия «Я познаю мир». / Н.Г. Юрина.- Москва; «ЭКСМО», 1999, - 496 с.