

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТРУБАЧЕВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Утверждаю:
Директор МБОУ Трубачевская ООШ



Протокол педагогического совета
от 01.09.2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»**

4 КЛАСС

Программу составил
учитель начальных классов
Веснина Наталья Алексеевна

с. Трубачево
2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена на основе:

1. Закона об образовании в Российской Федерации» от 27.12.2012 г. № 273 ФЗ, статьи 47, ст. 47 п. 4, ст.34 п.2,3
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н)
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2010 №209 "О порядке аттестации педагогических работников государственных и муниципальных образовательных учреждений", п 4.3.
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2010 № 1241 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373»
6. Примерных программ начального общего образования, одобрена решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
7. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373»

С учетом:

1. Авторской программы И.Б. Истомина «Математика», /Смоленск «Ассоциация 21 век», 2013 год
2. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Трубачевская ООШ, утвержденной 31.08.2015 г.
3. Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ Трубачевская ООШ,

Цель– развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

При составлении программы учитывались особенности образовательного учреждения: модульная организация образовательного процесса, в ОО в одном классе обучаются дети по общеобразовательной программе, с ОВЗ и по рекомендациям ПМПК, образовательный процесс осуществляется в трех отдельно стоящих зданиях, оснащенность рабочего кабинета «Начальные классы» на достаточном уровне. Методическая работа школы направлена на повышение квалификации педагогических работников в условиях введения ФГОС.

При составлении программы учитывались особенности образовательного учреждения: модульная организация образовательного процесса, в ОО в одном классе обучаются дети по общеобразовательной программе, с ОВЗ и по рекомендациям ПМПК, образовательный процесс осуществляется в трех отдельно стоящих зданиях, оснащенность рабочего кабинета «Начальные классы» на достаточном уровне. Методическая работа школы направлена на повышение квалификации педагогических работников в условиях введения ФГОС.

В соответствии с учебно-методическим комплектом «Гармония» в программе реализуются:

- 1) способы организации учебной деятельности учащихся, связанные с постановкой учебной задачи, с ее решением, самоконтролем и самооценкой;
- 2) способы организации продуктивного общения, которое является необходимым условием формирования учебной деятельности;
- 3) способы формирования понятий, обеспечивающие на доступном для младшего школьного возраста уровне осознание причинно-следственных связей, закономерностей и зависимостей.

Кроме того используется система учебных заданий:

- 1) целенаправленное формирование приемов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение);
- 2) приоритет самостоятельной деятельности учащихся в усвоении содержания;
- 3) активное включение в познавательную деятельность приемов наблюдения, выбора, преобразования и конструирования;
- 4) соблюдение баланса между интуицией и знанием;
- 5) разноплановое рассмотрение одного и того же объекта;
- 6) опору на опыт ребенка;
- 7) параллельное использование различных моделей: предметных, вербальных, графических, схематических и символических — и установление соответствия между ними;
- 8) взаимосвязь индуктивных и дедуктивных рассуждений;
- 9) единство интеллектуальных и специальных умений;
- 10) создание каждому ребенку условий максимального эмоционального благополучия в процессе усвоения им предусмотренных программой знаний.

На уроках используются элементы следующих **педагогических технологий**: проблемное обучение; исследовательская технология, технология решения проектных задач, ИКТ.

Типы уроков: открытия нового знания, урок отработки умений и рефлексии, уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности), уроки развивающего или тематического контроля, урок – исследования (урок творчества), урок решения практических, проектных задач, урок эвристического погружения

Формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная, дифференцированная.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентации;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах,

социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), 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 форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) 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;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Формирование ИКТ:

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию; набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;

- сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность научиться *использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.*

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста.

Выпускник получит возможность научиться *грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.*

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования

- моделировать объекты и процессы реального мира.

Формирование смыслового чтения:

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;

- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;

- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;

- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;

- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;

- работать с несколькими источниками информации;

- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод

- **Выпускник получит возможность научиться:**

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;

- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

– участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

– сопоставлять различные точки зрения;
– соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
– в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

Предметная область:

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:
вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

2. Содержание учебного предмета

По учебному плану ОООД на курс «математика» выделено 4 часа в неделю, продолжительность учебного года 34 недели (протокол педагогического совета № 1 от 01.09.2016 г.), итого 136 часа, из них

27 ч. – индивидуальные и групповые консультации, практики, мастерские

№ п.п.	Название раздела	Количество часов
Тема 1:	«Повторение. Нумерация многозначных чисел»	12 ч.
Тема 2:	«Умножение многозначного числа на однозначное.	25 ч
Тема 3:	«Деление с остатком»	13 ч
Тема 4:	«Деление многозначных чисел»	17 ч
Тема 5:	«Доли и дроби»	3 ч.
Тема 6:	«Действия с величинами»	20 ч.
Тема 7:	«Скорость движения»	20 ч
Тема 8:	«Уравнения»	4 ч
Тема 9:	«Числовые и буквенные выражения»	7 ч
Тема 10:	«Повторение»	15 ч

3. Тематическое планирование

№ п.п.	Название раздела, темы	Количество часов
1.	Повторение материала 1, 2, 3 классов. Нумерация многозначных чисел.	1
2.	Повторение. Сравнение многозначных чисел.	1
3.	Повторение. Решение текстовых задач.	1
4.	Повторение. Решение текстовых задач.	1
5.	Повторение. Решение текстовых задач.	1
6.	Повторение. Решение текстовых задач. Индивидуальные и групповые консультации	1
7.	Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10, 100, 1000	1
8.	Повторение. Площадь и периметр прямоугольника.	1
9.	Повторение. Переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
10.	Повторение. Деления числа на произведение	1
11.	Входная контрольная работа	1
12.	индивидуальные и групповые консультации	1
13.	Умножение многозначного числа на однозначное	1
14.	Умножение многозначного числа на однозначное	1
15.	Умножение многозначного числа на однозначное	1
16.	Решение задач	1
17.	Способы прикидки результата умножения. Математический диктант	1
18.	Закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа.	1
19.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1
20.	Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач	1
21.	Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач	1
22.	Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач	1
23.	Контрольная работа	1
24.	индивидуальные и групповые консультации	1
25.	Предметный смысл деления с остатком.	1
26.	Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком.	1
27.	Форма записи при делении с остатком..	1
28.	Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Способы деления с остатком.	1
29.	Закрепление навыков письменного умножения многозначного числа на однозначное и деления с остатком.	1
30.	Закрепление навыков письменного умножения многозначного числа на однозначное и деления с остатком. Индивидуальные и групповые консультации	1
31.	Индивидуальные и групповые консультации	1
32.	Индивидуальные и групповые консультации Случаи деления с остатком, когда делимое меньше делителя.	1
33.	Деление с остатком. Решение задач	1
34.	Случаи деления с остатком на 10, 100, 1000	1
35.	Контрольная работа	1
36.	Индивидуальные и групповые консультации Решение задач.	1
37.	Индивидуальные групповые консультации Деление с остатком	1
38.	Алгоритм умножения на двузначное число, его закрепление. Умножение чисел, оканчивающихся нулями..	1
39.	Алгоритм умножения на двузначное число, его закрепление	1
40.	Алгоритм умножения на двузначное число, его закрепление	1
41.	Алгоритм умножения на двузначное число, его закрепление	1

42.	Алгоритм умножения на двузначное число. Индивидуальные и групповые консультации	1
43.	Умножение многозначного числа на трехзначное.	1
44.	Умножение многозначного числа на трехзначное	1
45.	Умножение многозначных чисел.	1
46.	Умножение многозначных чисел. Индивидуальные и групповые консультации	1
47.	Контрольная работа	1
48.	Индивидуальные и групповые консультации Решение задач	1
49.	Умножение многозначных чисел Решение задач	1
50.	Решение задач Умножение многозначных чисел	1
51.	Деление многозначных чисел. Взаимосвязь умножения и деления.	1
52.	Деление многозначных чисел	1
53.	Деление многозначных чисел. Решение задач	1
54.	Деление многозначных чисел	1
55.	Контрольная работа	1
56.	Индивидуальные и групповые консультации Деление многозначных чисел. Решение задач	1
57.	Деление многозначных чисел. Решение задач	1
58.	Деление многозначных чисел. Решение задач	1
59.	Деление многозначных чисел с остатком. Решение задач	1
60.	Индивидуальные и групповые консультации по теме "Деление многозначных чисел"	1
61.	Индивидуальные и групповые консультации по теме "Деление многозначных чисел"	1
62.	Индивидуальные и групповые консультации по теме "Деление многозначных чисел"	1
63.	Индивидуальные и групповые консультации по теме "Деление многозначных чисел"	1
64.	Контрольная работа	1
65.	Индивидуальные и групповые консультации	1
66.	Деление многозначных чисел Решение задач	1
67.	Решение задач Деление многозначных чисел	1
68.	Доли и дроби. Терминология. Предметный смысл дроби (доли)	1
69.	Предметный смысл дроби. Часть от целого	1
70.	Нахождение дроби от числа и числа по дроби	1
71.	Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. Обобщение ранее изученного материала	1
72.	Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин	1
73.	Решение задач с величинами (длина, площадь)	1
74.	Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы	1
75.	Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие	1
76.	Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач	1
77.	Соотношение единиц времени. Решение задач	1
78.	Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач	1
79.	Единицы длины, массы и времени. Поиск закономерности	1
80.	Решение задач с различными величинами	1
81.	Решение задач с различными величинами	1
82.	Решение задач с различными величинами	1

83.	Решение задач с различными величинами	1
84.	Контрольная работа	1
85.	Индивидуальные и групповые консультации	1
86.	Решение задач с различными величинами	1
87.	Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)	1
88.	Решение задач с величинами (объём, масса)	1
89.	Единицы объёма Решение задач	1
90.	Решение задач Единицы объёма	1
91.	Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице	1
92.	Соотношение единиц скорости. Решение задач	1
93.	Соотношение единиц скорости. Решение задач	1
94.	Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Анализ разных способов решения задачи. Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия	1
95.	Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.	1
96.	Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач	1
97.	Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение	1
98.	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние)	1
99.	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.	1
100.	Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет второе	1
101.	Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях.	1
102.	Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий	1
103.	Решение задач на движение	1
104.	Решение задач на движение	1
105.	Решение задач на движение	1
106.	Решение задач на движение	1
107.	Решение задач на движение	1
108.	Контрольная работа №7 (задачи на движение)	1
109.	Индивидуальные и групповые консультации	1
110.	Решение задач на движение	1
111.	Уравнение Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология Индивидуальные и групповые консультации	1
112.	Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме	1
113.	Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме	1
114.	Составление уравнения по данному тексту (по задаче)	1
115.	Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы	1
116.	Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту. Сравнение числовых и буквенных выражений. Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении, входящей в него буквы	1
117.	Усложнённые уравнения. Их решение. Индивидуальные и групповые консультации	1
118.	Решение задач способом составления уравнений Индивидуальные и групповые консультации	1

119	Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы Индивидуальные и групповые консультации	1
120	Решение усложнённых уравнений. Составление уравнений по тексту задачи, по данной схеме Индивидуальные и групповые консультации	1
121	Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение Индивидуальные и групповые консультации	1
122	Повторение. Действия с величинами. Деление с остатком.	1
123	Повторение. Решение задач на движение. Индивидуальные и групповые консультации	1
124	Повторение. Решение задач.	1
125	Повторение. Решение задач.	1
126	Решение уравнений. Решение задач на движение Индивидуальные и групповые консультации	1
127	Решение уравнений. Решение задач на движение Индивидуальные и групповые консультации	1
128	Решение задач.	1
129	Решение задач.	1
130	контрольная работа	1
131	Индивидуальные и групповые консультации	1
132	Решение задач разного вида.	1
133	Решение задач разного вида.	1
134	Решение задач разного вида.	1
135	Решение задач разного вида.	1
136	Итоговый урок	1