

«Знаменская школа»

Автономная некоммерческая организация православная средняя
общеобразовательная школа (АНО ПСОШ «Знаменская школа»)

УТВЕРЖДЕНО
Правлением АНО ПСОШ
«Знаменская школа»
(протокол от 04.06.2019
№ 01/19)

Введено в действие Приказом директора АНО ПСОШ
«Знаменская школа»
от 28.08.2019 № 069/19

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом АНО
ПСОШ «Знаменская школа»
(протокол от 28.08.2019
№ 03/19)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по учебному курсу «Математика»** *(авторы: М.И. Моро, С.И. Волкова и др.)* **для 2 класса** **на 2019-2020 учебный год**

Составила: Маркина Т.К.
Учитель начальных классов

Московская область, Одинцовский район,
сельское поселение Горское, село Знаменское
2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
- Стандарт православного компонента начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования для учебных заведений Российской Федерации;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 08 июня 2015 г., 28 декабря 2015 г., 26 января 2016 г., 21 апреля 2016 г., 29 декабря 2016 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с основными требованиями Основной общеобразовательной программы начального общего образования АНО ПСОШ «Знаменская школа».

Рабочая программа составлена на основании Учебного плана АНО ПСОШ «Знаменская школа» на 2019-2020 учебный год.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы начального общего образования по математике и авторской программы «Математика» автора Моро М.И.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплект (УМК) «Школа России»:

- Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 частях. М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова др.; М., «Просвещение» 2017 г.;
- Контрольные работы по математике. 2 кл.: к учебнику М.И. Моро и др. Автор: В.Н. Рудницкая; М., «Просвещение», 2017 г.;
- М.И. Моро, «Тесты 2 класс». Рабочая тетрадь. И. Волкова; М., «Просвещение», 2017 г.;
- Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 классы; М., «Просвещение», 2017 г.;
- Авторская программа М. И. Моро и др. «Математика». 1-4 кл.; М., «Просвещение», 2017 г.;
- О.В. Узорова. Е.Н. Нефедова. Сборник задач и примеров; ООО «Издательство Астрель», 2019 г.
- О.В. Узорова. Е.Н. Нефедова. Дидактический материал; ООО «Издательство Астрель», 2019 г.
- О.В. Узорова. Е.Н. Нефедова. Дидактические карточки; ООО «Издательство Астрель», 2019 г.
- О.В. Узорова. Е.Н. Нефедова 3000 примеров. Счет в пределах 100; ООО «Издательство Астрель», 2019 г.
- О.В. Узорова. Е.Н. Нефедова. 30000 примеров по математике; ООО «Издательство Астрель», 2019 г.

Учебно-методический комплект одобрен Министерством образования и науки РФ и соответствует ФГОС НОО.

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.
- овладевать базовыми понятиями православного вероучения, выстраивающими правильное понимание отношений знания и веры, науки и религии;
- совершенствовать умственных способностей через опыт учебы, труда, творческой деятельности, опыт духовной жизни, которые развивают такие качества ума, как память, понимание, умение сосредотачиваться, удерживать внимание, осмысленно слышать и слушать, рассуждать, отделять главное от второстепенного и др.;
- уметь извлекать духовный и нравственный смысл из общих знаний и универсальных учебных действий.
- Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом количество часов определено следующим образом: в году – 136 часов, 34 учебных недели по 4 часов в неделю.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в нее элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для ее решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к ее изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертежными инструментами (линейка, чертежный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создает условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках

знания, создает условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа от 1 до 100. Нумерация

Десяток. Счет десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приемы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения *предмета* «Математика» в целом ограничиваются *ценностью истины*, однако *данный курс* предлагает совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься *всесторонним* формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, *расширить* набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить;
- целостного восприятия окружающего мира;
- развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивной самооценки, умения анализировать свои действия и управлять ими;
- навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установки к работе на результат.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных умений и учебных действий.

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы ее осуществления.
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

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

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения.

- 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.

- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ ее проверки. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях

- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- Слушать и понимать речь других.

- Вступать в беседу на уроке и в жизни.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений:

- использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Обучающиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объема: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

В соответствии с системно-деятельностным подходом для достижения планируемых результатов используются следующие технологии: технологии опережающего обучения, традиционные технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса, педагогика сотрудничества, игровые технологии, технологии развивающего обучения, проектная деятельность.

Формы организации образовательного процесса: комбинированный урок, итоговый урок (обобщение), нестандартные формы обучения (урок - игра, урок – путешествие и т. д.), интегрированный урок.

Виды деятельности: индивидуальные, групповые, парные, индивидуально – групповые, практические, проблемно – поисковые.

При разработке каждого урока выбор типа урока зависит от изучаемой темы урока и раздела программы.

Требования к уровню подготовки учащихся по курсу «Математика» к концу второго года обучения

Личностные результаты

Обучающийся научится:

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности

(поурочно и по результатам изучения темы);

- самостоятельно выполнять работу и осознавать личную ответственность за проделанную работу;

- элементарным правилам общения (знание правил общения и их применение);

- понимать основы гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

- уважать семейные ценности, понимать необходимость бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- отражать математическими способами отношения между различными объектами окружающего мира;

- первичному (на практическом уровне) пониманию значения математических знаний в жизни человека и умению решать практические задачи с использованием математических знаний;

- проводить самоконтроль и оценку результатов учебной деятельности.

Метапредметные. Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;

- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;

- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

- применять полученные знания в изменённых условиях;

- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;

- выделять из предложенного текста информацию, дополнять её текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео-носители, а также Интернет с помощью взрослых);

- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Обучающийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

Предметные. Числа и величины

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; $1\text{ см} = 10\text{ мм}$;
- читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$;
- определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Обучающийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;

-выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

-применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.-
выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

-называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;

-заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;

-умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

-читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

-находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

-использовать термины *уравнение*, *буквенное выражение*.

Обучающийся получит возможность научиться:

-вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

-решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;

-моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

-раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;

-применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

-называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

-устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

-выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами.

Обучающийся научится:

-решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;

-выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по числовому выражению, по решению задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

-решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

Пространственные отношения. Геометрические величины.

Обучающийся научится:

-распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

-распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

-выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

-соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Обучающийся получит возможность научиться:

-изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

-читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

-вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
- проводить логические рассуждения и делать выводы.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если..., то...; все; каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Учебно-тематический план курса «Математика»

4 часа в неделю, всего 136 часов

№	Наименование разделов	Количество часов
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	16
2.	Сложение и вычитание чисел	70
3.	Умножение и деление чисел	39
4.	Итоговое повторение	11
Всего		136

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема	Основное содержание по теме	Характеристика деятельности обучающихся
Числа от 1 до 100. Нумерация (17 часов)	Десяток. Счет десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
Сложение и вычитание чисел (70 часов)	Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приемы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы

		действий в измененных условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.
--	--	---

		Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочеты. Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
Умножение и деление чисел (39 часов)	Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения. Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.

		Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Итоговое повторение (10 часов)	Повторение пройденного материала. Нахождение периметра многоугольника. Соотношение между единицами времени. Задачи на соотношение между единицами длины. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание в пределах 100. Запись решения задач в виде выражения. Закрепление.	Уметь решать примеры в столбик; находить значение выражений удобным способом; знать порядок действий; уметь решать задачи различных видов; работать с геометрическим материалом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре, помогать устранять недочеты друг другу. Контролировать и оценивать свою работу и ее результат

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов
	По плану	По факту		
Числа от 1 до 100. Нумерация – 16 часов				
1.	02.09	02.09	Числа от 1 до 100.	1
2.	03.09	03.09	Повторение. Числа от 1 до 20. Запись и чтение чисел от 1 до 20.	1
3.	05.09	05.09	Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.	1
4.	06.09	06.09	Образование, чтение и запись чисел от 11 до 100.	1
5.	09.09	09.09	Письменная нумерация чисел до 100.	1
6.	10.09	10.09	Однозначные и двузначные числа.	1
7.	12.09	12.09	Контрольная работа № 1. Входная.	1
8.	13.09	13.09	Работа над ошибками. Наименьшее трехзначное число. Сотня.	1
9.	16.09	16.09	Единицы длины: миллиметр.	1
10.	17.09	17.09	Метр. Таблица единиц длины.	1
11.	19.09	19.09	Сложение и вычитание вида 30+5, 35-30, 35-5.	1
12.	20.09	20.09	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.	1
13.	23.09	23.09	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1
14.	24.09	24.09	Страничка для любознательных. Закрепление по теме «Числа от 1 до 100».	1
15.	26.09	26.09	Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация чисел от 1 до 100»	1
16.	27.09	27.09	Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились?»	1
Сложение и вычитание - 70 часов				
17.	30.09	30.09	Решение и составление задач, обратные данной.	1
18.	01.10	01.10	Сумма и разность отрезков. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1
19.	03.10	03.10	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
20.	04.10	04.10	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1
21.	07.10	07.10	Время. Единицы времени – час, минута.	1
22.	08.10	08.10	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1
23.	10.10	10.10	Длина ломаной.	1
24.	11.10	11.10	Закрепление. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.	1
25.	14.10	14.10	Закрепление. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. «Страничка для любознательных».	1
26.	15.10	15.10	Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).	1

27.	17.10	17.10	Числовое выражение и его значение.	1
28.	18.10	18.10	Сравнение числовых выражений.	1
29.	21.10	21.10	Периметр многоугольника.	1
30.	22.10	22.10	Переместительное свойство сложения.	1
31.	24.10	24.10	Сочетательное свойство сложения.	1
32.	25.10	25.10	Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	1
33.	28.10	28.10	«Страничка для любознательных». Закрепление. Решение задач.	1
34.	29.10	29.10	Свойства сложения. Решение задач.	1
35.	31.10	31.10	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Числовые выражения»</i>	1
36.	01.11	01.11	Работа над ошибками. Закрепление пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
37.	11.11	11.11	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1
38.	12.11	12.11	Приемы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1
39.	14.11	14.11	Приемы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$.	1
40.	15.11	15.11	Приемы вычислений для случаев вида $26+4$.	1
41.	18.11	18.11	Приемы вычислений для случаев вида $30-7$.	1
42.	19.11	19.11	Приемы вычислений для случаев вида $60-24$.	1
43.	21.11	21.11	Приемы вычислений для случаев вида $60-24$. Решение задач.	1
44.	22.11	22.11	Решение задач.	1
45.	25.11	25.11	Решение задач Закрепление изученных приемов вычислений.	1
46.	26.11	26.11	Устные приемы сложения $26+7$.	1
47.	28.11	28.11	Устные приемы сложения $35-7$.	1
48.	29.11	29.11	Закрепление изученных приемов вычислений.	1
49.	02.12	02.12	«Страничка для любознательных»	1
50.	03.12	03.12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
51.	05.12	05.12	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»</i>	1
52.	06.12	06.12	Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
53.	09.12	09.12	Решение задач. Закрепление.	1
54.	10.12	10.12	Буквенные выражения с одной переменной вида $a+12$.	1
55.	12.12	12.12	Уравнение.	1
56.	13.12	13.12	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1
57.	16.12	16.12	Проверка сложения вычитанием.	1
58.	17.12	17.12	Проверка вычитания сложением. Уравнение.	1
59.	19.12	19.12	Повторение пройденного. Решение задач и уравнений.	1
60.	20.12	20.12	Решение задач и уравнений.	1

61.	23.12	23.12	Повторение пройденного материала. Решение задач и уравнений.	1
62.	24.12	24.12	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Уравнение».</i>	1
63.	26.12	26.12	Работа над ошибками. Письменный прием сложения вида $45+23$.	1
64.	27.12	27.12	Письменный прием сложения вида $57-26$.	1
65.	30.12	30.12	Письменное сложение и вычитание без перехода через десяток.	1
66.	31.12	31.12	Проверка сложения и вычитания.	1
67.	09.01	09.01	Виды углов: прямой, острый, тупой.	1
68.	10.01	10.01	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток вида $37+48$.	1
69.	13.01	13.01	Письменный прием вычислений вида $37+53$.	1
70.	14.01	14.01	Прямоугольник.	1
71.	16.01	16.01	Свойства противоположных сторон прямоугольника. Решение задач.	1
72.	17.01	17.01	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток вида $87+13$.	1
73.	20.01	20.01	Закрепление. Решение текстовых задач.	1
74.	21.01	21.01	Вычитание вида $40-8$, $32+8$.	1
75.	23.01	23.01	Вычитание вида $50-24$.	1
76.	24.01	24.01	«Страничка для любознательных».	1
77.	27.01	27.01	Закрепление письменных приемов сложения и вычитания. Повторение пройденного.	1
78.	28.01	28.01	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток»</i>	1
79.	30.01	30.01	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1
80.	31.01	31.01	Решение задач.	1
81.	03.02	03.02	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1
82.	04.02	04.02	Свойства противоположных сторон прямоугольника. Нахождение периметра прямоугольника.	1
83.	06.02	06.02	«Страничка для любознательных». Повторение и закрепление.	1
84.	07.02	07.02	Повторение и закрепление. Письменный прием сложения в пределах 100.	1
85.	10.02	10.02	Повторение и закрепление. Письменный прием вычитания в пределах 100.	1
86.	11.02	11.02	Повторение и закрепление. Письменный прием вычисления в пределах 100.	1
Умножение и деление - 39 часов				
87.	13.02	13.02	Конкретный смысл действия умножения.	1
88.	14.02	14.02	Конкретный смысл действия умножения. Связь умножения со сложением.	1

89.	17.02	17.02	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1
90.	18.02	18.02	Текстовые задачи на умножение.	1
91.	20.02	20.02	Приемы умножения единицы и нуля.	1
92.	21.02	21.02	Названия компонентов и результата умножения.	1
93.	02.03	02.03	Переместительное свойство умножения.	1
94.	03.03	03.03	Конкретный смысл действия деления.	1
95.	05.03	05.03	Задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию).	1
96.	06.03	06.03	Задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление на равные части).	1
97.	10.03	10.03	Название компонентов и результата деления.	1
98.	12.03	12.03	Повторение. Решение задач.	1
99.	13.03	13.03	«Что узнали. Чему научились».	1
100.	16.03	16.03	«Страничка для любознательных». Закрепление пройденного материала.	1
101.	17.03	17.03	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»</i>	1
102.	19.03	19.03	Работа над ошибками. Связи между компонентами и результатом умножения.	1
103.	20.03	20.03	Приемы умножения и деления 10 и на 10.	1
104.	23.03		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
105.	24.03		Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
106.	26.03		<i>Контрольная работа № 8 по теме «Приемы умножения и деления»</i>	1
107.	27.03		Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1
108.	30.03		Табличное умножение и деление. Умножение и деление числа 2 и на 2.	1
109.	31.03		Приемы умножения числа 2 и на 2.	1
110.	02.04		Умножение и деление числа 2 и на 2.	1
111.	03.04		Деление на 2.	1
112.	06.04		Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1
113.	07.04		Задачи на нахождение третьего слагаемого. Деление на 2.	1
114.	09.04		Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1
115.	10.04		Закрепление таблицы умножения и деления на 2. Решение задач.	1
116.	13.04		Закрепление таблицы умножения и деления на 2. Решение уравнений.	1
117.	14.04		Закрепление. Решение задач в 1 действие на умножение и деление.	1
118.	22.04		Закрепление. Решение задач в 1 действие на умножение и деление. Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1

119.	23.04		Умножение числа 3 и на 3.	1
120.	24.04		Умножение числа на 3.	1
121.	27.04		Умножение на 3.	1
122.	28.04		Деление на 3.	1
123.	30.04		Умножение и деление на 3.	1
124.	07.05		Умножение на 2 и на 3.	1
125.	08.05		Умножение и деление на 2 и на 3.	1
Повторение – 11 часов				
126.	12.05		Повторение пройденного материала.	1
127.	14.05		<i>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление».</i>	1
128.	15.05		Работа над ошибками. Нахождение периметра многоугольника.	1
129.	18.05		Соотношение между единицами времени.	1
130.	19.05		Задачи на соотношение между единицами длины.	1
131.	21.05		<i>Итоговая контрольная работа № 10.</i>	1
132.	22.05		Работа над ошибками. Сложение и вычитание в пределах 100.	1
133.	25.05		Закрепление изученного материала.	1
134.	26.05		Что узнали. Чему научились. Решение задач.	1
135.	28.05		Что узнали. Чему научились. Умножение и деление на 2 и на 3.	1
136.	29.05		Итоговый урок «Интересная наука математика»	1