Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зыковская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на методическом объединении учителей начальных классов Протокол № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.Руководитель МОЯкушева И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано на МС школы Протокол № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.  Руководитель МСАлександрова Н.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | УтверждаюДиректор МБОУ «Зыковская СОШ»Загородний Е.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Приказ № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.  |

**Рабочая программа по учебному предмету**

**«Математика»**

Срок реализации программы 4 года

Составлена на основе авторской программы курса «Математика» М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой (*Сборник* рабочих программ «Школа России», 1–4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова и др. – М.: Просвещение, 2014)

Программу составили: Кулагина Вера Александровна, Даурова Елена Викторовна, Демьяненко Елена Николаевна, Данилова Антонина Николаевна, Каменева Кристина Валерьевна, Мостыко Виктория Николаевна, Гущина Дарья Юрьевна, Якушева Ирина Александровна, учителя начальных классов

с. Зыково,2017 г.

**I. Пояснительная записка.**

**1.1. Нормативная база**

 Рабочая программа по математике разработана для 1-4 класса на основе Федерального закона от 29 декабря 2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 №373, с изменениями и дополнениями от:26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г., 18 мая, 31 декабря 2015 г., требований к результатам освоения ООП НОО МБОУ «Зыковская СОШ», авторской программы курса «Математика» М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой (*Сборник* рабочих программ «Школа России». 1–4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова и др.– М.: Просвещение, 2011.)

**Для реализации программы используется учебно-методический комплект:**

 *Моро М. И.* Математика: учебник: 1 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

. *Моро М. И.* Математика: учебник: 2 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

 *Моро М. И.* Математика: учебник: 3 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

*Моро М. И.* Математика: учебник: 4 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

**Электронное приложение к учебнику «Математика», 1,2,3,4 класс (Диск CD – ROM), автор М.И.Моро.**

**1.3. Цели и задачи изучения данного предмета.**

**Общие цели начального общего образования с учётом специфики учебного предмета**

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* математическое развитие младших школьников;
* освоение начальных математических знаний;
* развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
* привитие умений и качеств, необходимых человеку XXI века.

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 умение их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
* формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
* формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
* 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.

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.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Имен­но эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

**Общая характеристика учебного предмета, с указанием особенностей организации учебной деятельности и видов контроля.**

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён 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.

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 счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел.

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 неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). 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. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения.

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 её изучению.

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 чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. 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, создаёт 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.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий.

 Формы, методы, средства и педагогические технологии реализации программы

На уроках/занятиях по математике в соответствии с ФГОС НОО реализуется системно-деятельностный подход, создающий условия для проявления познавательной активности учеников.

Главная методическая цель достигается на уроках/занятиях следующими путями:

* ход познания идѐт «от учеников» - учитель составляет и обсуждает план урока вместе с учащимися, использует в ходе урока дидактический материал, позволяющий ученику выбирать наиболее значимые для него вид и форму учебного содержания;
* деятельность обучающихся носит преобразующий характер: дети наблюдают, сравнивают, группируют, классифицируют, делают выводы, выясняют закономерности;
* обеспечивается интенсивная самостоятельная деятельность обучающихся, связанная с эмоциональными переживаниями, которая сопровождается эффектом неожиданности, учитель создает проблемные ситуации – коллизии.
* организуется коллективный поиск, направляемый учителем (вопросы пробуждающие самостоятельную мысль учеников, предварительные домашние задания), учитель создает атмосферу заинтересованности каждого ученика в работе класса;
* создаются педагогические ситуации общения на уроке, позволяющие каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы;
* уроки имеют гибкую структуру: учитель использует разнообразные формы и методы организации учебной деятельности, позволяющие раскрыть субъектный опыт обучающихся.

 На занятиях, проводимых в неурочной форме, основное содержание предмета реализуется через образовательное путешествие, индивидуальные занятия, проекты, тренинги, практики, мастерские, проекты, соревнования. На уроках/занятиях используются технические средства (интерактивная доска), модели и таблицы, рисунки, дидактические материалы.

**Система оценивания**

В начальной школе используются три вида оценивания: стартовая ди­агностика, текущее оценивание и итоговое оцени­вание.

Назначение контрольных и проверочных работ: сделать выводы о продвижении детей по отношению к стартовому уровню (результаты выполнения данных работ сравниваются с результатами диагностических заданий в начале и середине учебного года); зафиксировать результаты освоения основных действий с предметным содержанием.

Главное условие проведения проверочных (контрольных) работ - полное исключение стрессовых ситуаций, как до проведения работы, так и во время ее проведения.

 Каждая работа завершается самопроверкой; самостоятельно найденные и аккуратно исправленные ошибки не должны служить причиной снижения отметки.

 Для реализации рабочей программы на уроках математики используются: фронтальная беседа, дискуссия, самостоятельные и контрольные работы, коллективные способы обучения в парах постоянного и сменного состава, в малых группах, предусматриваются различные виды проверок (самопроверка, взаимопроверка, работа с консультантами), внедряются новые педагогические технологии: ИКТ, проблемное обучение. Применяются разнообразные средства обучения: разноуровневые карточки, тесты, демонстрационный материал, таблицы.

 **Формы диагностики уровня знаний, умений и навыков**

Отметочная система оценивания вводится со 2-го класса.

Успешность освоения учебных программ обучающихся 2 – 4 классов оценивается по пятибалльной шкале.

**Формы контроля:** контрольная работа (40 минут), самостоятельная работа (15 – 20 минут), арифметический диктант (5-10 минут), проверочная работа в форме теста (15-20 минут).

В конце года проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме контрольной работы (включающей задания базового и повышенного уровня, метапредметные задания) по материалам ЦОКО, ВПР

**Ценностные ориентиры** учебного предмета «Математика» выражены в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

·***формирование основ гражданской идентичности личности*** на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·***формирование психологических условий развития общения, сотрудничества*** на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·***развитие ценностно-смысловой сферы личности*** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·***развитие умения учиться*** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·***развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности*** как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

**1.4. Описание места учебного предмета в учебном плане**

 Согласно учебному плану МБОУ «ЗСОШ» на изучение учебного предмета «Математика» в 1 классе отведено 132 ч, во 2, 3, 4 классах по 136 часов. Программа рассчитана на 34 недели, 4 часа в неделю.

**СОДЕРЖАНИЕ, ЛИЧНОСТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГОПРЕДМЕТА 1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел курса** | **Содержание раздела** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** |
| **Содержательная линия «Подготовка к изучению чисел»** | **Предметные результаты** | **Личностные и метапредметные резултаты** |
| Числа и величины | Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. Классы и разряды. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.Составление числовых последовательностей (цепочек).Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).Соотношения между единицами измерения однородных величин.  | Научится:-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;-устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;-читать и записывать величины (массу, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношение между ними(дециметр – сантиметр, килограмм).***Получит возможность научиться:***-*классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*-*выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы), объяснять свои действия.* | **Личностные результаты**– положительное отношение к школе, к изучению математики;– интерес к учебному материалу;– представление о причинах успеха в учебе;– общее представление о моральных нормах поведения;– уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям.– начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе;*– первоначального**представления о знании и незнании;**– понимания значения математики в жизни человека;**– первоначальной ориентации на оценку результатов собственной**учебной деятельности;**– первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;– понимать выделенныеучителем ориентирыдействия в учебном материале;– адекватно воспринимать предложения учителя;– проговаривать вслух последовательность производимых действий,составляющих основуосваиваемой деятельности;– осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;– оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.*– принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;**– в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;**– первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;**– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;**– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами*.Познавательные УУД– ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;– использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;– читать простое схематическое изображение;– понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, подруководством учителякодировать информацию (с использованием2–5 знаков или символов, 1–2 операций);– на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;– проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);– выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);– под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводитьразбиение объектов на группы по выделенному основанию);– под руководством учителя проводить аналогию;– понимать отношениямежду понятиями (родо-видовые, причинно-следственные).*– строить небольшие математические сообщения в устной форме**(2–3 предложения);**– строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;**– выделять несколько**существенных признаков объектов;**– под руководством**учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;**– понимать содержание**эмпирических обобщений; с помощью учителя**выполнять эмпирические обобщения на основе**сравнения изучаемых**математических объектов и формулировать**выводы;**– проводить аналогии**между изучаемым материалом и собственным опытом.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать участие вработе парами и группами;– воспринимать различные точки зрения;– воспринимать мнениедругих людей о математических явлениях;– понимать необходимость использованияправил вежливости;– использовать простые речевые средства;– контролировать свои действия в классе;– понимать задаваемые вопросы.*– использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;**– следить за действия ми других участников учебной деятельности;**– выражать свою точку зрения;**– строить понятные для партнера высказывания;**– адекватно использовать средства устного общения.* |
| Арифметические действия | Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением и вычитанием.Арифметические действия с числом 0.Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).Алгоритмы письменного сложения, вычитания двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений.Отношения «больше (меньше) на…» | Научится:-выполнять письменно действия с однозначными и двузначными числами в пределах 20 (сложение и вычитание) с использованием таблицы сложения, алгоритмов письменных вычислительных действий; -выполнять устно сложение и вычитание (с использованием таблицы сложения), однозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 10 (в том числе с нулём и числом 1);-вычислять значение числового выражения в 1 – 2 действия в пределах 10.***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).* |
| Работа с текстовыми задачами | Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (краткая запись, таблица, схема).Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы, купли-продажи.  | Научится:-анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;*-*решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);*-*оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.*Получит возможность научиться:*- *находить разные способы решения задачи.* |
| Пространственные отношения. Геометрические фигуры. |  Взаимное расположение предметов в пространстве и  на  плоскости (выше - ниже, слева -справа, сверху – снизу, ближе— дальше, между и пр.).Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.Геометрические формы в окружающем мире.  | Научится:-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;-распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, треугольник,многоугольник, круг, прямоугольник, квадрат);-выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;*Получит возможность научиться**-использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.* |
| Геометрические величины | Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр). | Научится:-измерять длину отрезка;-оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).***Получит возможность научиться:***-*измерять длину ломаной линии.* |
| Работа с данными. | Работа с таблицами | Научится:-читать несложные готовые таблицы;-заполнять несложные готовые таблицы.***Получит возможность научиться:***-*сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;**-планировать несложные исследования, собирает и представляет полученную информацию с помощью таблиц;**-интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные).* |

**Содержание учебного предмета «Математика», личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» 2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел курса** | **Содержание раздела** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** |
| **Предметные результаты** | **УУД** |
| **Числа и величины** | Счёт предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до сотни. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Масса, единицы массы (килограмм). Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | **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 величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см; -читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты; -записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 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.* | **Личностные результаты**У обучающегося будут сформированы: -понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; -элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы); -элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу; -элементарные правила общения (знание правил общения и их применение); -начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); -уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.***Обучающийся получит возможность для формирования:*** *-интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;* *-первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;* *-потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.***Познавательные****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; -выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею 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 видеоносители, 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, таблицы).***Регулятивные****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.***Коммуникативные****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, аргументировано его обосновывать;* *-контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.* |
| **Арифметичес-кие действия**  | Сложение, вычитание, умножение, деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами "нуль" и "единица". Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений. | **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); -выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; -называть и обозначать действия *умножения* и *деления*; -использовать термины: уравнение, буквенное выражение; -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); -применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.***Обучающийся получит возможность научиться:*** *-вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;* *-решать простые 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.* |
| **Текстовые задачи** | Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения "больше на ...", "меньше на ..." Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение задач разными способами. | **Обучающийся научится:** -решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 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 решению задачи.***Обучающийся получит возможность научиться:*** *-решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.* |
| **Пространствен-ные отношения. Геометрические фигуры** | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, угол, многоугольник, прямоугольник. | **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** | Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. | **Обучающийся научится:** -читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр); -вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).***Обучающийся получит возможность научиться:*** *-выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;* *-вычислять периметр прямоугольника (квадрата).* |
| **Работа с информацией** | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что…», «если…, то…», «все», «каждый» и др.) | **Обучающийся научится:** -читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; -заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; -проводить логические рассуждения и делать выводы; -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;* *-общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.* |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание** | **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ** | Табличное умножение и деление    Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.      Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.      Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.      Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).      Решение уравнений вида 58 – *х* = 27, *х* – 36 = 23, *х* + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.      Решение подбором уравнений вида *х* · 3=21, *х* : 4 = 9, 27 : *х* = 9. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.      Площадь прямоугольника (квадрата).      Обозначение геометрических фигур буквами.      Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.      Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).      Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. | Учащийся научится:* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
* сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;
* читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1 000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

*Учащийся получит возможность научиться:** *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*
 | *Регулятивные:*Учащийся научится:* понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
* находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
* проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
* выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

*Учащийся получит возможность научиться:** *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
* *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
* *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
* *\*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

*Познавательные:*Учащийся научится:* устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
* выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
* проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
* понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* стремление полнее использовать свои творческие возможности;
* общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

*Учащийся получит возможность научиться:** *умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
* *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

*Коммуникативные:*Учащийся научится:* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* \*\* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

*Учащийся получит возможность научиться:** *умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
* *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
* *\*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
* *готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества*.
 | ориентация на принятие образца«хорошего ученика»;– интерес к познанию русскогоязыка;– ориентация на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;– предпосылки для готовности самостоятельно оценить успешность своей деятельности на основе предложенных критериев;– осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;– развитие чувства гордости за свою Родину, народ и историю;*– представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;**– понимание нравственного содержания собственных поступков, поступков окружающих людей;**– ориентация в поведении на принятые моральные нормы;**– понимание чувств одноклассников, учителей;**– понимание красоты природы России и родного края на основе знакомства с материалами курса по русскому языку.**– внутренней позиции обучающегося**на уровне положительного отношения к образовательному учреждению,**понимания необходимости учения,**выраженных учебно-познавательных**мотивов;**– выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;**– учебно-познавательного интереса**к нахождению разных способов решения учебной задачи;**– способности к самооценке на основе**критериев успешности учебной деятельности;**– сопереживания другим людям;**– следования в поведении моральным**нормам и этическим требованиям;**– осознания своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;**– чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства**с материалом курса по русскому**языку* |
| **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ** | Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.      Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.      Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.      Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.      Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года. | Учащийся научится:* выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: а : а, 0 : а;
* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
* выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:** *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*
* *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*
 |
| **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ** | Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения "больше в ...", "меньше в ..." Задачи на время (начало, конец, продолжительность события, цена, количество, стоимость). Решение задач разными способами. | Учащийся научится:* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

*Учащийся получит возможность научиться:** *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
* *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
* *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
* *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*
* *решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.*
 |
| **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ** | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, угол, многоугольник, прямоугольник. | Учащийся научится:* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

*Учащийся получит возможность научиться:** *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
* *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
* *читать план участка (комнаты, сада и др.).*
 |
| **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ** | Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Измерение длины отрезка. Периметр. Площадь Вычисление периметра и площади треугольника, прямоугольника, квадрата. | Учащийся научится:* измерять длину отрезка;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
* выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр. квадратный метр), используя соотношения между ними;

*Учащийся получит возможность научиться:** *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
* *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника*.
 |
| **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ** | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что…», «если…, то…», «все», «каждый» и др.) | Учащийся научится:* анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
* устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
* самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Учащийся получит возможность научиться:** *читать несложные готовые таблицы;*
* *понимать высказывания, содержащие логические связки («… и …», «если …, то …», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.*
 |

**Содержание учебного предмета «Математика»****, предметные и метапредметные результаты освоения курса 4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел****Содержание учебного предмета**  | **Предметные результаты**  | **Личностные и метапредметные результаты** |
| **Числа и величины** *Дробные числа.*Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.Какую часть одно число составляет от другого.Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.*Числа от 1 до 1 000 000.*Числа от 1 до 1 000 000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.*Числа от 1 до 1 000 000 000.*Устная и письменная нумерация многозначных чисел.Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности. Понятие о погрешности. Первичное знакомство с положительными и отрицательными числами.*Сложение и вычитание чисел.*Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.*Умножение и деление чисел.*Умножение и деление чисел на 10, 100, 1 000.Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.Письменное умножение и деление на однозначное число.Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число. | **Предметные результаты «Числа и величины»**Обучающийся научится:– читать, записывать, сравнивать, упорядочиватьчисла от нуля до миллиона;– устанавливать закономерность – правило, покоторому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу(увеличение/уменьшение числа на несколькоединиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;– читать, записывать и сравнивать величины(массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величини соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).*Обучающийся получит возможность научиться:**– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;**– различать точные и приближенные значения**чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;**– применять положительные и отрицательные**числа для характеристики изучаемых процессов**и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на оординатной прямой;**– сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;**– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.* | **Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики,к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;– широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;– навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;– эстетические и ценностно - смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения,жизненного оптимизма;– этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассникови собственных поступков;– представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала.*Обучающийся получит возможность для формирования**– внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения;**– устойчивого и широкого интереса к познанию**математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной**деятельности;**– установки в поведении на принятые моральные нормы;**– чувства гордости за достижения отечественной математической науки;**– способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологическиевысказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;– допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение;– координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситауциях;– свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях;– адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;– активно проявлять себя в коллективной работе,понимая важность своих действий для конечного результата;– задавать вопросы для организации собственнойдеятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человекаОбучающийся получит возможность научиться:*– четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;**– адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения;**– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для окружающих высказывания;**– аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров;**– продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;**– осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;**– активно участвовать в учебно-познавательной деятельности и планировать ее; проявлять**творческую инициативу, самостоятельность,**воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится– осуществлять поиск необходимой информациидля выполнения учебных и поисково- литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета);– кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графическойформе;– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболееэффективных моделей для данной учебной ситуации;– строить математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;– осуществлять разносторонний анализ объекта;– проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации,проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строитьвыводы на основе классификации;– самостоятельно проводить сериацию объектов;– обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов);– устанавливать аналогии;– представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов).– самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;– проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;– строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;– осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);– устанавливать отношения между понятиями (родо-видовые, отношения пересечения – дляизученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные – для изучаемых классов явлений).*Обучающийся получит возможность научиться:**– осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках;**– фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;**– строить и преобразовывать модели и схемы**для решения задач;**– расширять свои представления о математике**и точных науках;**– произвольно составлять небольшие тексты,**сообщения в устной и письменной форме;**– осуществлять действие подведения под понятие (в новых для учащихся ситуациях);**– осуществлять выбор рациональных способов**действий на основе анализа конкретных условий;**– осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты* *или свойства;**– сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;**– строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения**между изучаемыми понятиями и явлениями;**– произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы;– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентирыдействия в учебном материале;– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;– различать способы и результат действия;– принимать активное участие в групповой и коллективной работе;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми;– вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;– осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно.Обучающийся получит возможность научиться:*– в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;**– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;**– воспринимать мнение сверстников и взрослых**о выполнении математических действий, высказывать собственное мнение о явлениях науки;**– прогнозировать результаты своих действий**на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату**и по способу действия, актуальный контроль**на уровне произвольного внимания;**– проявлять познавательную инициативу;**– действовать самостоятельно при разрешении**Проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни;**– самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия**и коллективную деятельность.* |
| Арифметические действияСложение и вычитаниеСложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций. Сложение и вычитание величин различными способами.Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.Умножение и делениеУмножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде. Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.Умножение и деление величин на натуральное число различными способами. Деление величины на величину.Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.Свойства равенств и их использование для решения уравнений.Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений. | **Арифметические действия**Обучающийся научится: – использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;– выполнять действия с многозначными числами(сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000)с использованием таблиц сложения и умножениячисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);– выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиямв пределах 100 (в том числе с нулем 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*Получит возможность научиться**– выполнять изученные действия с величинами;**– применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;**– прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;**– проводить проверку правильности вычислений**(с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);**– решать несложные уравнения разными способами;**– находить решения несложных неравенств с одной переменной;**– находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.* |
| **Работа с текстовыми задачами** (в течение года)Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.Преобразование задач в более простые или более сложные.Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения. Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).Задачи с альтернативным условием, в том числе краеведческого, экологического содержания. | **Работа с текстовыми задачами**Обучающийся научится– анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь междуусловием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи,выбирать и объяснять выбор действий;– решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия);– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.*Получит возможность научиться:**– решать задачи на нахождение доли величины**и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);**– решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);**– решать задачи в 3 - 4 действия, содержащие**отношения «больше на (в) …», «меньше на (в)…»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;**– находить разные способы решения задачи;**– сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;**– составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;**– решать задачи алгебраическим способом.* |
| Пространственные отношения. Геометрические фигуры Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Классификация изученных объемных фигур по разным основаниям.Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не»,«если . , то . », «верно/неверно, что . », «каждый», «все», «некоторые»). Проверка истинности утверждений. | **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**Обучающийся научится– описывать взаимное расположение предметовв 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 квадрата и прямоугольника для решения задач;– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур*Получит возможность научиться:**– распознавать, различать и называть геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелипипед), пирамиду, цилиндр, конус;**– определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);**– чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;**– классифицировать пространственные тела по различным основаниям.* |
|
| **Геометрические величины** Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: *S = (a х b) : 2.*Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками. длин трѐх его измерений, а также - площади его основания и высоты.**Работа с информацией** Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Построение простейших столбчатых диаграмм. Составление, запись, выполнение простого алгоритма. | **Геометрические величины**Обучающийся научится– измерять длину отрезка;– вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).*Получит возможность научиться:**– находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;**– находить площадь произвольного треугольника**с помощью площади прямоугольного треугольника;**– находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;**– определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания и высоте;**– использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.***Работа с информацией**Обучающийся научится– устанавливать истинность (верно, неверно)утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;– читать несложные готовые таблицы;– заполнять несложные готовые таблицы;– читать несложные готовые столбчатые диаграммы.*Обучающийся получит возможность научиться:**– читать несложные готовые круговые диаграммы;**– строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;**– достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;**– сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;**– понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («… и …», «… или », «не», «если .., то …», «верно/неверно, что …»,**«для того, чтобы … нужно …», «каждый», «все»,«некоторые»);**– составлять, записывать, 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).* |
|
|
|

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

 В результате изучения **всех без исключения учебных предметов**  при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

 У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

**Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

**Выпускник научится:**

* - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; определять тему и главную мысль текста;делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
* 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**

* пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
* соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
* формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
* сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
* составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

* *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;*
* *составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о проч*итанном.

Работа с текстом: оценка информации Выпускник научится:

* высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
* оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
* 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.*

 Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

 В результате изучения **всех без исключения предметов** на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно- коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

 Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

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 информациюнабирать небольшие тексты на родном языке; набирать

короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов.

 **Тематическое планирование с определением основных видов деятельности обучающихся 1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования разделов** | **Всего часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Форма контроля** |
| **1** | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления | **8** | Сравнивает предметы и группы предметов, по размеру и форме предметы, группы предметов. Создает разнообразные ситуации для понимания признаков пространственных и временных представлений. Моделирует ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскостиИспользует приобретенные знания и умения для ориентировки в окружающем пространстве и оценки размеров предметов «на глаз». | **Стартовая диагностика по материалам ЦОКО**  |
| **2** | Числа и цифры от 1 до 10. Число 0. Нумерация1. Цифры и числа 1-5
2. «Странички для любознательных»
3. Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»
4. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.
5. Понятие «равенство», «неравенство».

Цифры и числа от 6-9.Число 0. Число 10.1. Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».
2. Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.
 | **28** | Знает названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10, число ноль; состав чисел от 1 до 10; Сравнивает числа в пределах 10. Использует математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Пишет цифры, соотносит с числами, образовывает следующее число, составляет из двух чисел число Моделирует ситуации, иллюстрирующие арифметическое действий (сложение и вычитание) и ход его выполнения. Измеряет и чертит отрезки в см. Пишет цифры, соотносит с числами, образовывает следующее число, составляет из двух чисел число. Сравнивает числа в пределах 10. Автоматизирует таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания. Распознает изученные геометрические фигуры и тела. Описывает явления и события с помощью величин. Использует математическую терминологию при записи и решении задач. Использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями. Измеряет и чертит отрезки в см. Сравнивает фигуры и тела Составляет, записывает числовые равенства, неравенства. Выполняет задания творческого характера Сравнивает числа в пределах 10. Использует понятия «увеличить на…», «уменьшить на…» при составлении и записи числовых выражений  | Проверочная работа;выполнение самостоятельных заданий по теме |
| **3** | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание1. Сложение и вычитание +1, -1,

+2, -2. 1. Сложение и вычитание +3
2. Сложение и вычитание +4
3. Связь между суммой и слагаемыми.
 | **56****(28+28)** | Моделирует действия сложения и вычитания с помощью предметов. Читаетрав-ва, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполняет сложение и вычитание с числами 1,2. Выделяет задачи из предложенных текстов. Решаетзадачи на сложение и вычитание в одно действие. Объясняет действие, выбранное для решения задачи, дополняет условие задачи.  | Проверочная работа в форме теста; выполнение самостоятельных заданий по теме;**Контрольная работа за первое полугодие.** |
| **4** | Числа от 1 до 20. Нумерация | **12** | Сравнивает фигуры и тела Составляет, записывает числовые равенства, неравенства.Выполняет задания творческого характера. Сравнивает числа в пределах 10. Использует понятия «увеличить на…», «уменьшить на…» при составлении и записи числовых выражений  | Проверочная работа |
| **5** | Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание1. Табличное сложение.
2. Табличное вычитание.
 | **22** | Выделяет задачи из предложенных текстов. Решаетзадачи на сложение и вычитание в одно действие. Объясняет действие, выбранное для решения задачи, дополняет условие задачи недостающим данным или вопросом. Моделирует действия сложения и вычитания с помощью предметов и записывает по ним числовые равенства. Читаетрав-ва, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполняет задания творческого характера  | Проверочная работа; практическая работа;**Итоговая контрольная работа по материалам ЦОКО** |
| **6** | Итоговое повторение. Проверка знаний | **6** | Знает состав чисел от 1 до 20; названия и последовательность чисел в пределах 20;десятичныйсостав чисел от11 до 20.Переводит единицы длины, используя соотношения между ними Сравнивает числа в пределах 20 по разрядам. Читает и записываетчисла второго десятка. Выполняет вычисления вида 15+1,16-1,10+5,14-4,18-10. Составляет план решения задачи в два действия, решает задачи в два действия. Выполняет задания творческого характера  | Контрольная работа.  |
|  | **ИТОГО** | **132** |  |  |

**2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел, тема урока | Количество часов | Основные виды учебной деятельности | Форма контроля |
| 1 | ***Что мы знаем о числах*** | 15 | - Выполняет устные вычисления в пределах 100 без перехода через десяток. - Сравнивает обозначения единиц, десятков, сотен в современной записи. Читает, записывает и сравнивает двузначные числа.- Сравнивает обозначения единиц, десятков, сотен в современной записи. - Решает задачи на нахождение суммы, остатка, увеличения - уменьшения на несколько единиц.- Формулирует вопрос задачи в соответствии с условием. | ИндивидуальныйФронтальный опрос**Входная контрольная работа ( стартовый мониторинг)** |
| 2 | ***Сложение и вычитание до 20*** | 21 | Складывает и вычитает числа в пределах 20 с переходом через десяток:1) с опорой на таблицу сложения; 2) с опорой на состав числа 12; 3) дополняя одно из слагаемых до десятка.Складывает числа рациональным способом, группируя слагаемые. Решает задачи в 2-3 действия на увеличение - уменьшение на несколько единиц, нахождение суммы и остатка.Составлять краткую запись условия задачи | Текущий**Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание в пределах 20»** |
| 3 | ***Наглядная геометрия***  | 8 | Различает многоугольники, называет их. Вычисляет длину ломаной. Различает прямые, острые и тупые углы. Чертит прямой угол с помощью угольника. Различает прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Определяет площадь треугольника в единичных квадратах.Называет простейшие геометрические фигуры и их свойства.Вычисляет периметр квадрата, прямоугольника. | Текущий **Проверочная работа** |
| 4 | ***Вычисления в пределах 100***  | 21 | Складывает и вычитает двузначные числа по разрядам: 1) устно; 2) записывая вычисления в строчку; 3) записывая вычисления в столбик.Выполняет сложение рациональным способом (дополняя одно из слагаемых до десятка).Решает задачи на разностное сравнение | Текущий **Контрольная работа №2** |
| 5 | ***Знакомимся с новыми действиями***  | 15 | Использует знак умножения для записи суммы одинаковых слагаемых. Вычисляет произведение чисел с помощью сложения.Записывае решение задачи двумя способами (используя сложение и умножение).  | Текущий **Проверочная работа** |
| 6 | ***Измерение величин***  | 8 | Измеряет длины отрезков, сравнивает их, чертит отрезки заданной длины. Переводит сантиметры в миллиметры и обратно.Определяет время по часам, длительность событий, ориентируется во времени в течение суток.Соотносит единицы измерения и названия величин (время, длина, масса, температура). |  |
| 7 | ***Учимся умножать и делить***  | 28 | Соотносит умножение чисел с площадью (числом клеток) соответствующего прямоугольника.Выполняет вычисления в 2-3 действия (без скобок). Умножать и делить числа в пределах 50. Соотносить взаимно-обратные случаи умножения и деления чисел. Выполняет вычисления в 2-3 действия (без скобок).Решает задачи в 2 действия (увеличение - уменьшение в несколько раз, нахождение суммы, разностное сравнение). | **Контрольная работа №3** |
| 8 | ***Действия с выражениями***  | 20 | Правильно использует в речи названия компонентов арифметических действий. Сопоставляет свойства сложения и умножения (переместительные законы, действия с числами 0 и 1). Выполняет вычисления в 2-3 действия (без скобок).Решает задачи на все арифметические действия.Составляет взаимно обратные задачи. | ***Контрольная работа №4******«Табличное умножение и деление»*****Итоговая контрольная работа по материалам ЦОКО** |
|  | Итого | **136** |  |  |

**3 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования разделов** | **Всего часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Форма контроля** |
| **1** | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** (продолжение) | **8ч** | Выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решает уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначает геометрические фигуры буквами.Решает задачи логического и поискового характера |  |
| **2** | **Числа от 1 до 100.Табличное умножение и деление.**1. Повторение ( конкретный смысл умножения и деления,, таблица умножение на 2 и на 3)
2. Решение задач. Нахождение зависимости между пропорциональными величинами.
3. Таблица умножения и деления на 4,5,6,7.
4. Таблица Пифагора
 | **28ч.** | Применяет правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычисляет значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использует математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использует различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения(с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).Анализирует текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.Моделирует зависимости между величинами с помощью схематических чертежей.Решает задачи арифметическими способами. Сравнивает задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.Составляет план решения задачи.Действует по предложенному или самостоятельно составленному плану.Поясняет ход решения задачи.Выполняет задания логического и поискового характера.Оценивает результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализирует свои действия и управляет ими.Воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7.Применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.Находит число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.Выполняет задания творческого и поискового характера. Составляет план успешной игрыСоставляет рассказы, сказки с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминовАнализирует и оценивает составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.Собирает и классифицирует информацию.Работает в паре. Оценивает результат и ход работы.Воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений.Сравнивает геометрические фигуры по площади.Находит площадь прямоугольника разными способами.Умножает числа на 1 и на 0. Выполняет деление 0 на число, не равное 0.Анализирует задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решаеттекстовые задачи разных видов.Чертит окружность (круг) с использованием циркуля.Моделирует различное расположение кругов на плоскости.Классифицирует геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.Находит долю величины и величину по ее доле.Сравнивает разные доли одной и той же величины.Описывает явления и события с использованием величин времени. Переводит одни единицы времени в другие.Дополняет задачи-расчеты недостающими данными и решает их.Располагает предметы на плане комнаты по описанию.Работает (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.Оценивает результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.Анализирует свои действия и управляет ими. | **1. Входная контрольная работа (стартовый мониторинг)****2.Проверочная работа** «Внетабличное умножение и деление».**3**.**Контрольная работа за первую четверть** |
| **3****2 чет-верть** | **Табличное умножение и деление. (продолжение)**1. Таблица умножения и деления на 8 и 9.
2. Доли
 | **28ч** | Воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений.Сравнивает геометрические фигуры по площади.Находит площадь прямоугольника разными способами.Умножает числа на 1 и на 0. Выполняет деление 0 на число, не равное 0.Анализирует задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.Чертит окружность (круг) с использованием циркуля.Моделирует различное расположение кругов на плоскости.Классифицирует геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.Находит долю величины и величину по ее доле.Сравнивает разные доли одной и той же величины. Описывает явления и события с использованием величин времени.Переводит одни единицы времени в другие.Оценивает результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализирует свои действия и управлять ими. | **1.Проверочная работа** «Табличное умножение и деление»**2. Проверочная работа «Задачи на умножение и деление»****3. Контрольная работа за 1 полугодие****4. Математический диктант** |
| **4** | **Внетабличное умножение и деление.**1. Приемы умножения для случаев вида 23\*4, 4\*23
2. Приемы деления для случаев вида 78:2, 69:3.
3. Деление с остатком.
 | **27ч.** | Выполняет внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.Использует правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.Сравнивает разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использует разные способы для проверки выполненных действий умножение и делениеРешает уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъясняет смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком.Решает текстовые задачи арифметическим способом. Вычисляет значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв.Решает задачи логического и поискового характера, выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки:«если не …, то», «если не …, то не …»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.Составляет и решает практические задачи с жизненными сюжетами. Проводит сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.Составляет план решения задачи.Анализирует и оценивает результат работы | **1.Самостоятельная работа****2.Проверочная работа** «Внетабличное умножение и деление».3. **Проверочная работа в форме теста «Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком».** |
| **5** | **Числа от 1 до 1000. Нумерация** | **13ч** | Читает и записывает трехзначные числа.Сравнивает трехзначные числа и записывать результат сравнения.Заменяет трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивает заданные числа.Устанавливает правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, иливосстанавливать пропущенные в ней числа. Группирует числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводит одни единицы массы в другие.Сравнивает предметы по массе.Читает и записывает числа римскими цифрами.Сравнивает позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел.Читает записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами. | **Контрольная работа за 3 четверть** |
| **6** | **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание в пределах 1000 (устные и письменные приемы).** | **10ч** | Выполняет устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.Сравнивает разные способы вычислений, выбирает удобный.Применяет алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполняет эти действия с числами в пределах 1 000.Контролирует пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.Использует различные приемы проверки правильности вычислений.Различает треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называет их.Решает задачи творческого и поискового характера. |  **Проверочная работа** «Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел». |
| **7** | **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (устные и письменные приемы).** | **12ч** | Использует различные приемы для устных вычислений.Сравнивает разные способы вычислений, выбирает удобный.Различает треугольники: прямоугольный, тупоугольный,остроугольный.Находит их в более сложных фигурахПрименяет алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполняет эти действия.Использует различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор | **1.Проверочная работа****2.Итоговая контрольная работа по материалам ЦОКО** |
| **8** | **Повторение + проверка знаний.** | **9+1ч.** | Выполняет сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000.Решает выражения и уравнения. Обозначает геометрические фигуры буквами.Решает задачи логического и поискового характера. | **1.Контрольная работа за 4 четверть** «Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число»**2.Проверочная работа. Итоговый мониторинг за 3 класс** |
| **9** | **ИТОГО** | **136ч** |  |  |

**4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Тема | Кол-во часов | Контроль |
| I | **Числа от 1 до 1000**  | **13** | Входная контрольная работаПроверочная работа в виде теста «Верно? Неверно?Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| II | **Числа которые больше 1000.** | **112** |  |
| 1. | Нумерация | 11 | Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| 2. | Величины  | 18 | Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| 3. | Сложение и вычитание | 11 | Самостоятельная работаПроверочная работа |
| 4. | Умножение и деление  | 72 | Итоговая контрольная работа за 1 полугодПроверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»Проверочная работа Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»Проверочная работаПроверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»Контрольная работа «Умножение и деление на числа оканчивающиеся нулями»Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»**Всероссийская проверочная работа**Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| III | **Итоговое повторение** | **11** | Итоговая контрольная работа |
| V | **Итого:** | **136** | Проверочные работы в виде теста - 12Контрольные работы- 4Проверочные работы - 3Самостоятельная работа -1Всероссийская проверочная работа - 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 ООО. Повторение (13 ч)** |
| **Повторение (10 ч)****Нумерация (1 ч**). Четыре арифметических действия **(9 ч)** Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм **(1ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1ч)**Взаимная проверка знаний: «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» **(1ч)** | **Читать и строить** столбчатые диаграммы.**Работать** в паре. **Находить и исправлять** неверные высказывания. **Излагать и отстаивать** своё мнение, **аргументироват**ь свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения |
| **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 ООО. Нумерация (11 ч)** |
| **Нумерация (11ч)**Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 ООО раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов **(9 ч)****Проект:** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» **(2 ч)** | **Считать** предметы десятками, сотнями, тысячами. **Читать и записывать** любые числа в пределах миллиона.**Заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых. **Выделять** в числе единицы каждого разряда. **Определять и называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.**Сравнивать** числа по классам и разрядам.**Упорядочивать** заданные числа.**Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы.**Оценивать** правильность составления числовой последовательности.**Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. **Увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз.**Собрать** информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».**Использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.**Сотрудничать** с взрослыми и сверстниками.**Составлять** план работы.**Анализировать и оценивать** результаты работы |
| **Величины (12 ч)** |
| Единица длины километр. Таблица единиц длины **(2 ч)**Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки **(4 ч).**Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы **(3 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(3 ч)** | **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные в более и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.**Измерять и сравнивать** длины, упорядочивать их значения. **Сравнивать** значения площадей разных фигур.**Переводить** одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.**Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.**Переводить** одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.**Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).**Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их |
|  **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 ООО. Величины (продолжение) (6 ч)** |
| **Величины** (продолжение) **(6 ч)**Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени **(4 ч)**Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события **(2 ч)** | **Переводить** одни единицы времени в другие.**Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, **упорядочивать** их.**Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события |
| **Сложение и вычитание (11 ч)** |
| **Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11ч)**Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел **(3 ч)**Сложение и вычитание значений величин **(2 ч)**Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме **(2 ч)** *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч)Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения» (*тестовая форма). Анализ результатов **(1ч)** | **Выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.**Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).**Выполнять** сложение и вычитание значений величин. **Моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Оценивать** результаты усвоения учебного материала, делать выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий |
| **Умножение и деление (11ч)** |
| **Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (11ч)**Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями **(3 ч)**Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное **(3 ч)**Решение текстовых задач **(2 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(1ч)** | **Выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.**Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).**Составлять** план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.**Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий |
| **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 ООО. Умножение и деление (продолжение) (41 ч)** |
| **Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)**Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние **(4 ч)****Умножение числа на произведение (12 ч)**Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида 18 • 20, 25 • 12. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями **(7 ч)***«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчеты; математические игры **(2 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)** Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* **(1ч)****Деление числа на произведение (11ч)**Устные приёмы деления для случаев вида 600:20, 5 600: 800. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями **(6 ч)**Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях **(3 ч)****Проект:** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1ч)**Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(1 ч)****Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч)**Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число **(10 ч)**Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям **(2ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1ч)**Контроль и учёт знаний **(1ч)** | **Моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.**Применять** свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.**Выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.**Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.**Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.**Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приёмы.**Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. **Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.**Составлять** план решения. **Обнаруживать** допущенные ошибки. **Собирать** и **систематизировать** информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.**Сотрудничать** со взрослыми и сверстниками.**Составлять** план работы.**Анализировать** и **оценивать** результаты работы.**Оценить** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий. **Соотносить** результат с поставленными целями изучения темы.**Применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.**Выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.**Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. **Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. **Выполнять** прикидку результата, проверять полученный результат. |
| **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 ООО. Умножение и деление (продолжение) (20 ч)** |
| **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч)**Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число **(10 ч)**Проверка умножения делением и деления умножением **(4 ч)**Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида.Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды **(3 ч)** Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились»* **(З ч)** | **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. **Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. **Проверять** выполненные действия: умножение делением и деление умножением.**Распознавать и называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида.**Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.**Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.**Соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара |
| **Итоговое повторение (10 ч)** **Контроль и учёт знаний (1 ч)**  |

**VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

|  |
| --- |
| **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
| **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** |
|  Учебно-методические комплекты  (УМК) для 1 – 4 классов (программы, учебники, рабочие тетради дидактические материалы и др.) Примерная программа начального общего образования по математике УМК «Школа России» Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1,2,3,4 класс: в2ч.**Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1,2,3,4 класс: В 2 ч** |
| **Печатные пособия** |
| Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обученияКарточки с заданиями по математике для 1 – 4 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки) |
|  **Компьютерные и информационно – коммуникативные средства** |
| Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения, обучающие программы по предмету |
| **Технические средства обучения** |
| Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Магнитная доска.Телевизор с универсальной подставкойВидеомагнитофонШкаф для хранения таблиц.Мультимедийный проектор.Персональный компьютер |
|  **Экранно-звуковые пособия** |
| 1. Электронное приложение к учебнику2.Видеофграгменты, отражающие основные темы обучения3.Занимательные задания по математике для 1 – 4 классов |