Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зыковская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на методическом объединении учителей начальных классов  Протокол №  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.  Руководитель МО  Якушева И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано  на МС школы  Протокол №  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.      Руководитель МС  Александрова Н.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю  Директор 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 выделенные  учителем ориентиры  действия в учебном материале;  – адекватно воспринимать предложения учителя;  – проговаривать вслух последовательность производимых действий,  составляющих основу  осваиваемой 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, под  руководством учителя  кодировать информацию (с использованием  2–5 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 (проводить  разбиение объектов на группы по выделенному основанию);  – под руководством учителя проводить аналогию;  – понимать отношения  между 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 в  работе парами и группами;  – воспринимать различные точки зрения;  – воспринимать мнение  других людей о математических явлениях;  – понимать необходимость использования  правил 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 русского  языка;  – 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, упорядочивать  числа от нуля до миллиона;  – устанавливать закономерность – правило, по  которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу  (увеличение/уменьшение числа на несколько  единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);  – группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;  – читать, записывать и сравнивать величины  (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин  и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).  *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 одноклассников  и 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 монологические  высказывания (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 собственной  деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;  – стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека  Обучающийся 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 информации  для выполнения учебных и поисково- литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета);  – кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической  форме;  – на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее  эффективных 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 строить  выводы 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 – для  изученных 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 ориентиры  действия 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 действия  Сложение и вычитание  Сложение 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 деление  Умножение 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 умножения  чисел, 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 действиям  в 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 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 1–3 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 предметов  в пространстве и на плоскости;  – распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);  – выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;  – использовать свойства 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 плоскости  Использует 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. Нумерация   1. 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 вычитание   1. 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 вычитание   1. 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. | Индивидуальный  Фронтальный 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 игры  Составляет рассказы, сказки с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов  Анализирует 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, решает  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.  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 деление  Решает 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, или  восстанавливать 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 фигурах  Применяет 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 работа  Проверочная 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 работа  Проверочная работа |
| 4. | Умножение и деление | 72 | Итоговая контрольная работа за 1 полугод  Проверочная 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 работа  Проверочная 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 - 12  Контрольные работы- 4  Проверочные работы - 3  Самостоятельная работа -1  Всероссийская 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 обучения  Карточки 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 подставкой  Видеомагнитофон  Шкаф для хранения таблиц.  Мультимедийный проектор.  Персональный компьютер |
| **Экранно-звуковые пособия** |
| 1. Электронное приложение к учебнику  2.Видеофграгменты, отражающие основные темы обучения  3.Занимательные задания по математике для 1 – 4 классов |