**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«КЯХТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Цыдыпова Т.С./ФИОПротокол № 1 от«28» 08 2024г. | «Согласовано»Заместитель директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Найданова В.Д./ФИОПротокол №1«29»\_08 2024г | «Утверждаю»Директор\_\_\_\_\_\_\_\_/Цыденжапова Ж.В./ФИОПриказ №103 §19 от «29» 08 2024 гМП |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному курсу «Математика» 5-6класс

Количество часов в неделю: Математика 5 класс-5 часов в неделю, 6 класс - 5 часов в неделю.

Всего часов на учебный год: 170

Срок реализации: 1 год

Составлена в соответствии с программой по УМК Виленкина Н.Я., Математика. 5класс: учеб. для общеобразовательных организаций. В 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков., С.И. Шварцбурд – М.: Просвещение. 2024г.

Разработана учителемматематики

Цыдыповой Татьяной Сергеевной

(Ф.И.О.)

Кяхта

2024г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Перечень нормативных правовых актов, регламентирующих разработку рабочей программы учебного предмета «Математика» в 5 классе:**

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
2. ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства Просвещения РФ от 31.05.2021 № 287
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254"
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20» «Санитарно- эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрирован 18.12.2020 №61573
5. Основная образовательная программа основного общего образования «МБОУ «Кяхтинская СОШ №3»для обучающихся 5-х классов 2022-2023 учебного года
6. Положение о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей МБОУ «Кяхтинская СОШ №3», утвержденное приказом по МБОУ «Кяхтинская СОШ №3» от 13.04.2022г. №78§1.
7. Рабочая программа воспитания МБОУ «Кяхтинская СОШ №3», утвержденная приказом по МБОУ «Кяхтинская СОШ №3» от 19.08.2021г. №98§5
8. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Математика», одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

**Цель и задачи изучения учебного предмета**

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами,переводить практические задачи на язык математики, подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений.Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральнымичислами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получаютначальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

На основе требований ФГОС ООО предполагается реализация деятельностного, личностно-ориентированного подходов, которые определяются **задачами обучения**:

овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;

способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;

воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

**Место учебного предметав учебном плане школы**

В соответствии с учебным планом общее количество времени на учебный год обучения в 5-6 классе составляет 170 часов в каждом классе. Недельная нагрузка составляет 5 часов, при 34 учебных неделях.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика»**

**Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российскойматематики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основахфункционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

**Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**Эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

**Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика»**

1. **Универсальные познавательныедействия** обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

**Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивныхи индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) **Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся**

**Общение:**

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Сотрудничество:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) **Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности**

**Самоорганизация:**

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль:**

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**Предметные образовательные результаты 5 класс**

**Числа и вычисления**

* Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
* Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
* Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
* Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
* Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
* Округлять натуральные числа.

**Решение текстовых задач**

* Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
* Решать задачи, содержащие зависимости и связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.
* Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
* Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.
* Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

**Наглядная геометрия**

* Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
* Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющихформу изученных геометрических фигур.
* Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона. С многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ. С окружностью: радиус, диаметр, центр.
* Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.
* Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
* Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
* Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.
* Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
* Распознавать параллелепипед, куб. Использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения. Находить измеренияпараллелепипеда, куба.
* Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
* Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

**Предметные образовательные результаты 6 класс**

Числа и вычисления

• знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой

• сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

• выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

• вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

• соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

• соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

• округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

• Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени

• Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

• Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

• использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

• находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

• решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

• решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

• решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

• составлять буквенные выражения по условию задачи.

• извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

• Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

• Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

• изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

• Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

• находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

• вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

• находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

• вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.

• распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

• Моделировать изученные пространственные фигуры, изображать на клетчатой бумаге.

• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

• решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**Педагогические технологии, формы и виды контроля деятельности обучающихся, направленные на достижение результата.**

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные и внеклассные. Повторение на уроках проводится в следующих формах и видах: повторение и контроль теоретического материала; разбор и анализ домашнего задания; устный счет; математический диктант; работа по карточке, самостоятельная работа; контрольный срез, контрольная работа. Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на создание оптимальных условий обучения; исключение психотравмирующих факторов; сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; развитие положительной мотивации к освоению программы; развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Основная форма организации образовательного процесса предусматривает применение следующих элементов технологий обучения традиционная классно-урочная; игровые технологии; технология проблемно обучения; технологии уровневой дифференциации; здоровьесберегающие технологии; ИКТ; технология развития критического мышления; исследовательский метод.

Виды и формы контроля: входной, тематический, промежуточный, итоговый.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 5 класс**

**Краткая характеристику содержания учебного предмета по каждому тематическому разделу с учетом требований ФГОС НОО и ФГОС ООО**

 **Вводное повторение (повторение материала 4 класса)**

1. **Натуральные числа и шкалы**

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная цель – систематизация и обобщение сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков.

Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Начинается формирование таких важных умений как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному штриху на координатном луче.

1. **Сложение и вычитание натуральных чисел**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель – закрепление и развитие навыков сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложения и вычитания).

1. **Умножение и деление натуральных чисел**

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель – закрепление и развитие навыков арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел вводится понятие степени (с натуральными показателем), квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на… (в … раз)», меньше на … (в … раз)», а также задачи на известные учащимся зависимости между величинами (скоростью, временем и пройденным путем; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнения так называемых задач на части обучающиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. решению таких задач предшествует преобразования соответствующих буквенных выражений.

1. **Площади и объемы**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника, единицы площадей.

Основная цель – расширение представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы обучающиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

1. **Обыкновенные дроби**

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель – знакомство обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа и представлению смешанного числа в виде неправильной дроби. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

1. **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель – выработка умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться того, чтобы у обучающихся сформировалось четкое представление о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умение читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие – «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

1. **Умножение и деление десятичных дробей**

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель – выработка умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

1. **Инструменты для вычислений и измерений**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель – формирование умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Важно выработать содержательное понимание у обучающихся смысла термина «Процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины, находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерение и построение углов.

Круговые диаграммы дат представление учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины.

1. **Множества**

Понятие множества. Общая часть множества. Объединение множеств. Верно или неверно.

Основная цель **-** рассмотреть основные типы задач по вероятностным событиям.

1. **Повторение курса математики 5 класса**

**Метапредметные связи учебного предмета**

Изучение всех предметов естественнонаучного цикла взаимосвязано с математикой. Математика дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения смежных дисциплин (физики, химии, черчения, трудового обучения и др.). Математические средства выражения зависимостей между величинами (формулы, графики, таблицы, уравнения, неравенства) находят применение при изучении смежных дисциплин. Такое взаимное проникновение знаний и методов в различные учебные предметы имеет не только прикладную значимость, но и создает благоприятные условия для формирования научного мировоззрения.На основе знаний по математике у учащихся формируются общепредметные расчетно-измерительные умения. При изучении смежных дисциплин раскрывается практическое применение получаемых учащимися математических знаний и умений, что способствует формированию у учащихся научного мировоззрения, представлений о математическом моделировании как обобщенном методе познания мира.

Знания о масштабе и географических координатах из курса физической географии позволяет на уроках математики наполнить конкретным содержанием абстрактные математические понятия.

На уроках математики учителя иногда используют дидактические стихи и сказки, которые несут с собой различные функции: контроля, обучающие, мировоззренческую.

Реализация связи истории с математикой способствует не только возникновению и поддержанию интереса на уроке, но преследует более важную цель: формирование мировоззрения и общей культуры учащихся. Элемент историзма в обучении математике – это любое единичное высказывание, любой единичный факт, имеющий непосредственное отношение к истории математики» (например, биографическая справка, цитирование первоисточника, демонстрация портретов математиков).

На уроках технологии, работая с бумагой, картоном, проволокой ученикам приходится выполнять задания на: сопоставление различных видов фигур (рисунки, схемы чертежи) с моделями этих фигур;деление геометрических фигур на равные части;получение одинаковых деталей сгибанием;построение отрезка прямоугольника и других фигур по заданным размерам;

- построение разверток геометрических тел (прямоугольного параллелепипеда, куба);сборка различных моделей геометрических фигур из заданных частей.

На уроках изобразительного искусства учащимся необходимы следующие умения: распознавать различные геометрические фигуры;рисовать, чертить как с помощью инструментов, так и от руки;измерять как с инструментами, так и на «глаз»; выполнять эскизы различных фигур и т.д.

Естественно на уроках математики у учащихся развиваются умения и навыки, необходимые для уроков технологии, ИЗО и других предметов.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | наименование разделов и тем | воспитательный аспект*(в разделах)* | Электронные образовательные ресурсы | количество часов | Дата*(план)* | Дата*(факт)* | Корректировка  |
|  | **Повторение курса начальной школы** | создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru> | **4** |  |  |  |
| 1 | Сложение и вычитание чисел | 1 | 2.09 |  |  |
| 2 | Умножение и деление | 1 | 5.09 |  |  |
| 3 | Решение текстовых задач с геометрическим содержанием | 1 | 6.09 |  |  |
| 4 | ***Входная диагностика*** | 1 | 7.09 |  |  |
|  | **Натуральные числа и шкалы** | проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **14** |  |  |  |
| 5 | Анализ. Обозначение натуральных чисел | 1 | 8.09 |  |  |
| 6 | Натуральные числа и действия с ними | 1 | 9.09 |  |  |
| 7 | Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел» | 1 | 12.09 |  |  |
| 8 | Отрезок. Сравнение отрезков | 1 | 13.09 |  |  |
| 9 | Длина отрезка | 1 | 14.09 |  |  |
| 10 | Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Многоугольник | 1 | 15.09 |  |  |
| 11 | Плоскость. Прямая. Луч. Дополнительные лучи | 1 | 16.09 |  |  |
| 12 | Плоскость. Прямая. Луч | 1 | 19.09 |  |  |
| 13 | Шкалы. Координатный луч. Координаты | 1 | 20.09 |  |  |
| 14 | Решениеупражненийпотеме «Шкалыикоординаты». | 1 | 21.09 |  |  |
| 15 | Меньшеили больше. | 1 | 22.09 |  |  |
| 16 | Сравнениечисел.Двойноенеравенство. | 1 | 23.09 |  |  |
| 17 | Решениеупражненийпотеме«Меньшеилибольше». | 1 | 26.09 |  |  |
| 18 | ***Контрольнаяработа№1«Натуральныечислаишкалы».*** | 1 | 27.09 |  |  |
|  | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **18** |  |  |  |
| 19 | Анализ.Сложениенатуральныхчиселиегосвойства | 1 | 28.09 |  |  |
| 20 | Разложениечислапоразрядам | 1 | 29.09 |  |  |
| 21 | Сложениенатуральныхчисел.Зависимостьсуммыотизменениякомпонентов | 1 | 30.09 |  |  |
| 22 | Сложениенатуральныхчисел.Решениезадач | 1 | 3.10 |  |  |
| 23 | Вычитаниенатуральныхчисел | 1 | 4.10 |  |  |
| 24 | Вычитаниечиселв «столбик» | 1 | 5.10 |  |  |
| 25 | Вычитание.Свойствавычитания | 1 | 6.10 |  |  |
| 26 | Решениезадачсиспользованиемдействия«вычитания» | 1 | 7.10 |  |  |
| 27 | Решениеупражненийпотеме«Вычитание» | 1 | 10.10 |  |  |
| 28 | ***Контрольнаяработа№2«Сложениеивычитаниенатуральныхчисел»*** | 1 | 11.10 |  |  |
| 29 | Числовыевыражения | 1 | 12.10 |  |  |
| 30 | Буквенныевыражения | 1 | 13.10 |  |  |
| 31 | Решениеупражненийпотеме«Числовыеибуквенныевыражения» | 1 | 14.10 |  |  |
| 32 | Буквеннаязаписьсвойств:сложениеивычитание | 1 | 17.10 |  |  |
| 33 | Уравнения.Решениезадач | 1 | 18.10 |  |  |
| 34 | Решениезадачспомощьюуравнений | 1 | 19.10 |  |  |
| 35 | Решениезадачпутемсоставленияуравнения | 1 | 20.10 |  |  |
| 36 | ***Контрольнаяработа№3«Числовыеибуквенныевыражения.Уравнения»*** | 1 | 21.10 |  |  |
|  | **Умножение и деление натуральных чисел** | создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **24** |  |  |  |
| 37 | Анализ.Умножениенатуральныхчисел.Свойства. | 1 | 24.10 |  |  |
| 38 | Умножениенатуральныхчиселв«столбик». | 1 | 25.10 |  |  |
| 39 | Решениезадачсиспользованиемдействия«умножения». | 1 | 26.10 |  |  |
| 40 | Умножение.Решениезадач. | 1 | 27.10 |  |  |
| 41 | Делениенатуральныхчисел. | 1 | 28.10 |  |  |
| 42 | Делениенатуральныхчиселв«столбик». | 1 | 7.11 |  |  |
| 43 | Деление.Свойстваделения. | 1 | 8.11 |  |  |
| 44 | Деление.Решениеуравнений.Решениезадач. | 1 | 9.11 |  |  |
| 45 | Решениезадачсиспользованиемдействия«деления». | 1 | 10.11 |  |  |
| 46 | Решениезадачпутемделения. | 1 | 11.11 |  |  |
| 47 | *Делениесостатком.*Решениезадач. | 1 | 14.11 |  |  |
| 48 | Решениеупражненийпотеме «Делениесостатком». | 1 | 15.11 |  |  |
| 49 | ***Контрольнаяработапотеме№4«Умножениеиделениенатуральныхчисел».*** | 1 | 16.11 |  |  |
| 50 | Анализ.Упрощениевыражений.Распределительноесвойствоумножения. | 1 | 17.11 |  |  |
| 51 | Упрощениевыражений.Решениеуравнений. | 1 | 18.11 |  |  |
| 52 | Текстовыезадачинасплавыисмеси. | 1 | 21.11 |  |  |
| 53 | Путь,скорость,времяитаинственныеотношениямеждуними. | 1 | 22.11 |  |  |
| 54 | Упрощениевыражений.Обобщение. | 1 | 23.11 |  |  |
| 55 | Порядоквыполнениядействий. | 1 | 24.11 |  |  |
| 56 | Действия I,IIступенииработасними. | 1 | 25.11 |  |  |
| 57 | Решениеупражненийпотеме«Порядоквыполнениядействий». | 1 | 28.11 |  |  |
| 58 | Степеньчисла.Квадратчисла. | 1 | 29.11 |  |  |
| 59 | Степеньчисла.Кубчисла. | 1 | 30.11 |  |  |
| 60 | ***Контрольнаяработа№5«Действияснатуральнымичислами.Решениеуравнений».*** | 1 | 1.12 |  |  |
|  | **Площади и объемы** | способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **14** |  |  |  |
| 61 | Анализ.Формулы.Вычисленияпоформулам. | 1 | 2.12 |  |  |
| 62 | Решениекомбинаторныхзадач. | 1 | 5.12 |  |  |
| 63 | Площадь.Формулаплощадипрямоугольника. | 1 | 6.12 |  |  |
| 64 | Площадь.Формулаплощадиквадрата. | 1 | 7.12 |  |  |
| 65 | Применениеформулплощадейкрешениюзадач. | 1 | 8.12 |  |  |
| 66 | Единицыизмеренияплощадей. | 1 | 9.12 |  |  |
| 67 | Таблицаединицплощади. | 1 | 13.12 |  |  |
| 68 | Переводединицизмерения. | 1 | 14.12 |  |  |
| 69 | Единицыизмеренияплощадей.Текстовыезадачи. | 1 | 15.12 |  |  |
| 70 | Прямоугольныйпараллелепипед. | 1 | 16.12 |  |  |
| 71 | Понятиекуба.Задачи. | 1 | 19.12 |  |  |
| 72 | Объемы.Объёмпрямоугольногопараллелепипеда.Соотношениеединиц объёма. | 1 | 20.12 |  |  |
| 73 | Решениезадач. | 1 | 21.12 |  |  |
| 74 | ***Контрольнаяработа№6«Площадииобъемы».*** | 1 | 22.12 |  |  |
|  | **Обыкновенные дроби** | готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **25** |  |  |  |
| 75 | Анализ.Окружностьикруг.Дугаокружности. | 1 | 23.12 |  |  |
| 76 | Круговыешкалы.Решениезадач. | 1 | 26.12 |  |  |
| 77 | Доли.Обыкновенныедроби.Историядробей. | 1 | 27.12 |  |  |
| 78 | Обыкновенныедроби.Свойстваобыкновенных дробей. | 1 | 28.12 |  |  |
| 79 | Изображениедробинакоординатномлуче. | 1 | 29.12 |  |  |
| 80 | Обыкновенныедроби.Решениезадач нанахождениедробиотчислаичислаподроби. | 1 | 30.12 |  |  |
| 81 | Сравнениедробей. | 1 | 9.01 |  |  |
| 82 | Решениезадачнасравнениедробей. | 1 | 10.01 |  |  |
| 83 | Обобщениеисистематизациязнанийпотеме«Сравнениедробей». | 1 | 11.01 |  |  |
| 84 | Правильныеинеправильныедроби.Задачи. | 1 | 12.01 |  |  |
| 85 | Обобщениеисистематизациязнанийпотеме«Обыкновенныедроби». | 1 | 13.01 |  |  |
| 86 | ***Контрольнаяработа№7«Доли.Обыкновенныедроби».*** | 1 | 16.01 |  |  |
| 87 | Анализ.Сложениеивычитаниедробейсодинаковымизнаменателями. | 1 | 17.01 |  |  |
| 88 | Сложениеивычитаниедробейсодинаковымизнаменателями.Решениезадач. | 1 | 18.01 |  |  |
| 89 | Дроби.Сложениеивычитание. | 1 | 19.01 |  |  |
| 90 | Делениеидроби.Взаимосвязь. | 1 | 20.01 |  |  |
| 91 | Представлениенатуральногочиславвидедроби. | 1 | 23.01 |  |  |
| 92 | Делениеидроби.Задачи. | 1 | 24.01 |  |  |
| 93 | Смешанныечисла. | 1 | 25.01 |  |  |
| 94 | Представлениесмешанногочиславвиденеправильнойдроби. | 1 | 26.01 |  |  |
| 95 | Выполнениеупражненийсосмешаннымичислами. | 1 | 27.01 |  |  |
| 96 | Сложениесмешанныхчисел. | 1 | 30.01 |  |  |
| 97 | Вычитаниесмешанныхчисел. | 1 | 31.01 |  |  |
| 98 | Решениеуравненийсосмешаннымичислами. | 1 | 1.02 |  |  |
| 99 | ***Контрольнаяработа№8«Действиясосмешаннымичислами».*** | 1 | 2.02 |  |  |
|  | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **16** |  |  |  |
| 100 | Анализ.Десятичнаязаписьдробныхчисел. | 1 | 3.02 |  |  |
| 101 | Заменаобыкновеннойдробидесятичной. | 1 | 6.02 |  |  |
| 102 | Десятичныедроби.Задачи. | 1 | 7.02 |  |  |
| 103 | Алгоритмсравнениядесятичныхдробей. | 1 | 8.02 |  |  |
| 104 | Сравнениедесятичныхдробей,нахождениеихнакоординатномлуче. | 1 | 9.02 |  |  |
| 105 | Сравнениедесятичныхдробей. | 1 | 10.02 |  |  |
| 106 | Сложениедесятичныхдробей. | 1 | 13.02 |  |  |
| 107 | Вычитаниедесятичныхдробей. | 1 | 14.02 |  |  |
| 108 | Сложениеивычитаниедесятичных дробей. | 1 | 15.02 |  |  |
| 109 | Разложениедесятичнойдроби наразрядныеединицы. | 1 | 16.02 |  |  |
| 110 | Вычитаниечислаизсуммыисуммыизчисла. | 1 | 17.02 |  |  |
| 111 | Задачина«движениепореке». | 1 | 20.02 |  |  |
| 112 | Решениеуравненийизадачпотеме. | 1 | 21.02 |  |  |
| 113 | Приближённоезначениечисел. | 1 | 22.02 |  |  |
| 114 | Приближённоезначениечисел.Округлениечисел. | 1 | 27.02 |  |  |
| 115 | ***Контрольнаяработа№9«Сложениеивычитаниедесятичныхдробей».*** | 1 | 28.02 |  |  |
|  | **Умножение и деление десятичных дробей** | создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **27** |  |  |  |
| 116 | Анализ.Умножениедесятичныхдробейнанатуральныечисла.Уравнения | 1 | 1.03 |  |  |
| 117 | Правилоумножениядесятичныхдробейна10,100,1000. | 1 | 2.03 |  |  |
| 118 | Делениедесятичныхдробейнанатуральныечисла. | 1 | 3.03 |  |  |
| 119 | Делениедесятичнойдроби на10,100,1000ит.д. | 1 | 6.03 |  |  |
| 120 | Делениедесятичныхдробей.Задачи. | 1 | 7.03 |  |  |
| 121 | Обращениеобыкновеннойдробивдесятичнуюспомощьюделения. | 1 | 9.03 |  |  |
| 122 | Решениезадачпотеме«Делениедесятичныхдробейнанатуральныечисла». | 1 | 10.03 |  |  |
| 123 | ***Контрольнаяработа№10«Умножениеиделениедесятичныхдробейнанатуральноечисло».*** | 1 | 13.03 |  |  |
| 124 | Анализ.Умножениедесятичных дробейна0,1;0,01;0,001. | 1 | 14.03 |  |  |
| 125 | Правилоумножениядесятичныхдробей. | 1 | 15.03 |  |  |
| 126 | Применениеправила умножениядесятичных дробейна0,1;0,01;0,001крешениюзадач. | 1 | 16.03 |  |  |
| 127 | Десятичныедроби.Умножение. | 1 | 17.03 |  |  |
| 128 | Решениезадачпотеме«Умножениедесятичныхдробей». | 1 | 20.03 |  |  |
| 129 | Решениезадачнадвижениепореке. | 1 | 21.03 |  |  |
| 130 | Делениенадесятичнуюдробь. | 1 | 22.03 |  |  |
| 131 | Делениечислана0,1;0,01;0,001. | 1 | 23.03 |  |  |
| 132 | Правилоделения.Задачи. | 1 | 24.03 |  |  |
| 133 | Делениенадесятичнуюдробь иначисла0,1;0,01;0,001. | 1 | 3.04 |  |  |
| 134 | Делениедесятичнойдробинадесятичнуюдробь. | 1 | 4.04 |  |  |
| 135 | Решениезадачнаделениедесятичных дробей. | 1 | 5.04 |  |  |
| 136 | Применениеделениядесятичныхдробейкрешениюзадач. | 1 | 6.04 |  |  |
| 137 | Делениедесятичныхдробей.Уравнения. | 1 | 7.04 |  |  |
| 138 | Понятие«среднееарифметическое». | 1 | 10.04 |  |  |
| 139 | Решениезадачпотеме среднееарифметическое. | 1 | 11.04 |  |  |
| 140 | Решениезадачнанахождениесреднейскорости. | 1 | 12.04 |  |  |
| 141 | Суммачиселчерезсреднееарифметическое. | 1 | 13.04 |  |  |
| 142 | ***Контрольнаяработа№11«Умножениеиделениедесятичныхдробей».*** | 1 | 14.04 |  |  |
|  | **Инструменты для вычислений и измерений** | ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **15** |  |  |  |
| 143 | Анализ.Микрокалькулятор.Решениезадачспомощьюмикрокалькулятора. | 1 | 17.04 |  |  |
| 144 | Понятиепроцента. | 1 | 18.04 |  |  |
| 145 | Десятичнаядробьвпроцентах,процентыввидедесятичнойдроби. | 1 | 19.04 |  |  |
| 146 | Задачинанахождениепроцентовотчисла. | 1 | 20.04 |  |  |
| 147 | Решениезадачнанахождениепроцентаотчислаичислапопроценту. | 1 | 21.04 |  |  |
| 148 | Процентноеотношениечисел.Решениезадач. | 1 | 24.04 |  |  |
| 149 | ***Контрольнаяработа№12«Проценты».*** | 1 | 25.04 |  |  |
| 150 | Анализ.Угол.Обозначениеуглов.Виды углов. Чертежный треугольник. | 1 | 26.04 |  |  |
| 151 | Сравнениеуглов.Задачи. | 1 | 27.04 |  |  |
| 152 | Построениеуглов. | 1 | 28.04 |  |  |
| 153 | Измерениеуглов.Транспортир. | 1 | 3.05 |  |  |
| 154 | Свойстваугловтреугольника. | 1 | 4.05 |  |  |
| 155 | Круговыедиаграммы. | 1 | 5.05 |  |  |
| 156 | Построениеичтениекруговыхдиаграмм. | 1 | 10.05 |  |  |
| 157 | ***Контрольнаяработа№13«Измерениеуглов.Транспортир».*** | 1 | 11.05 |  |  |
|  | **Множества** | создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | **5** |  |  |  |
| 158 | Анализ.Понятиемножества. | 1 | 12.05 |  |  |
| 159 | Примерымножеств.Решениезадач. | 1 | 15.05 |  |  |
| 160 | Общаячастьмножеств.Подмножество.Объединениемножеств.Пересечение. | 1 | 16.05 |  |  |
| 161 | Верноилиневерно. | 1 | 17.05 |  |  |
| 162 | Истинно,ложно. | 1 | 18.05 |  |  |
|  | **Повторение** | создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru><http://www.edu.ru><https://resh.edu.ru><https://sdamgia.ru> | **8** | 19.05-26.05 |  |  |
| 163 | Анализ контрольной работы. Арифметические действия с натуральными и дробными числами | 1 |  |  |  |
| 164 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами | 1 |  |  |  |
| 165 | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы | 1 |  |  |  |
| 166 | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы | 1 |  |  |  |
| 167 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  |  |
| 168 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  |  |
| 169 | Инструменты для вычислений и измерений | 1 |  |  |  |
| 170 | ***Итоговая контрольная работа***  |  |  | 1 |  |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | наименование разделов и тем | воспитательный аспект*(в разделах)* | Электронные образовательные ресурсы | количество часов | Дата*(план)* | Дата*(факт)* | Корректировка  |
|  | **Повторение курса 5 класса** |  |  | **6** |  |  |  |
| 1 | Повторение: Действия с десятичными дробями. | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда. | <https://uchi.ru> | 1 | 2.09 |  |  |
| 2 | Повторение: Обыкновенные дроби. Задачи на дроби. | 1 | 5.09 |  |  |
| 3 | Повторение: Уравнения. | 1 | 6.07 |  |  |
| 4 | Повторение: Решение задач с помощью уравнений | 1 | 7.09 |  |  |
| 5 | Повторение: Проценты. | 1 | 8.09 |  |  |
| 6 | ***Входная контрольная работа*** | 1 | 9.09 |  |  |
|  | **§ 1. Делимость чисел (14ч)** | Проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах | <http://school-collection.edu.ru> | **14** |  |  |  |
| 7 | Делители и кратные. | 1 | 12.09 |  |  |
| 8 | Делители и кратные.  | 1 | 13.09 |  |  |
| 9 | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. | 1 | 14.09 |  |  |
| 10 | Признаки делимости на 3, на 9. | 1 | 15.09 |  |  |
| 11 | Признаки делимости. Решение задач. | 1 | 16.09 |  |  |
| 12 | Простые и составные числа. | 1 | 19.09 |  |  |
| 13 | Разложение на простые множители | 1 | 20.09 |  |  |
| 14 | Разложение натурального числа на множители. | 1 | 21.09 |  |  |
| 15 | Наибольший общий делитель. | 1 | 22.09 |  |  |
| 16 | Взаимно простые числа. | 1 | 23.09 |  |  |
| 17 | Нахождение наибольшего общего делителя | 1 | 26.09 |  |  |
| 18 | Наименьшее общее кратное. | 1 | 27.09 |  |  |
| 19 | Нахождение наименьшего общего кратного.  | 1 | 28.09 |  |  |
| 20 | ***Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»*** | 1 | 29.09 |  |  |
|  | **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (21ч)** | Активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностейОвладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладение навыками начальной исследовательской деятельностиСпособность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве | <https://uchi.ru> | **21** |  |  |  |
| 21 | Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби | 1 | 30.09 |  |  |
| 22 | Применение основного свойства дроби. | 1 | 3.10 |  |  |
| 23 | Сокращение дробей. | 1 | 4.10 |  |  |
| 24 | Сокращение дробей способом разложения на множители. | 1 | 5.10 |  |  |
| 25 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 6.10 |  |  |
| 26 | Нахождение общего знаменателя нескольких дробей. | 1 | 7.10 |  |  |
| 27 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа | 1 | 10.10 |  |  |
| 28 | Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 | 11.10 |  |  |
| 29 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | 12.10 |  |  |
| 30 | Решение уравнений с использованием сложения и вычитания дробей с разными знаменателями | 1 | 13.10 |  |  |
| 31 | Решение задач на сложение и вычитание дробей. | 1 | 14.10 |  |  |
| 32 | Решение задач на сложение и вычитание дробей. | 1 | 17.10 |  |  |
| 33 | ***Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».*** | 1 | 18.10 |  |  |
| 34 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 19.10 |  |  |
| 35 | Вычитание дроби из целого числа. | 1 | 20.10 |  |  |
| 36 | Упрощение числовых выражений со смешанными числами. | 1 | 21.10 |  |  |
| 37 | Упрощение буквенных выражений со смешанными числами. | 1 | 24.10 |  |  |
| 38 | Решение уравнений со смешанными числами. | 1 | 25.10 |  |  |
| 98 | Решение задач на сложение и вычитание дробей. | 1 | 26.10 |  |  |
| 40 | ***Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | 1 | 27.10 |  |  |
| 41 | Анализ контрольной работы №3. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 28.10 |  |  |
|  | **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей. (29ч)** | Готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человекаУстановка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования.Овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладение навыками начальной исследовательской деятельности | <http://school-collection.edu.ru> | **29** |  |  |  |
| 42 | Умножение дробей. | 1 | 7.11 |  |  |
| 43 | Упрощение числовых выражений. | 1 | 8.11 |  |  |
| 44 | Упрощение буквенных выражений с дробными коэффициентами. | 1 | 9.11 |  |  |
| 45 | Решение задач на умножение дробей. | 1 | 10.11 |  |  |
| 46 | Нахождение дроби от числа. | 1 | 11.11 |  |  |
| 47 | Решение задач на нахождение дроби от числа. | 1 | 14.11 |  |  |
| 48 | Решение задач на проценты. | 1 | 15.11 |  |  |
| 49 | Решение задач на проценты и дроби.Самостоятельная работа | 1 | 16.11 |  |  |
| 50 | Распределительное свойство умножения. | 1 | 17.11 |  |  |
| 51 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 | 18.11 |  |  |
| 52 | Применение распределительного свойства умножения относительно сложения. | 1 | 21.11 |  |  |
| 53 | Применение распределительного свойства умножения относительно вычитания. | 1 | 22.11 |  |  |
| 54 | Упрощение выражение с использованием распределительного свойства умножения. | 1 | 23.11 |  |  |
| 55 | ***Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей»*** | 1 | 24.11 |  |  |
| 56 | Взаимно обратные числа. | 1 | 25.11 |  |  |
| 57 | Нахождение числа обратного данному. | 1 | 28.11 |  |  |
| 58 | Деление дробей. Правило деления дробей. | 1 | 29.11 |  |  |
| 59 | Деление дробей. Деление единицы на дробь. | 1 | 30.11 |  |  |
| 60 | Деление смешанного числа на дробь. | 1 | 1.12 |  |  |
| 61 | Деление смешанных чисел. | 1 | 2.12 |  |  |
| 62 | ***Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей».*** | 1 | 5.12 |  |  |
| 63 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | 6.12 |  |  |
| 64 | Нахождение части от числа и числа по его части. | 1 | 7.12 |  |  |
| 65 | Решение задач на нахождение числа по его дроби. | 1 | 8.12 |  |  |
| 66 | Решение задач на проценты и дроби. | 1 | 9.12 |  |  |
| 67 | Дробные выражения. | 1 | 12.12 |  |  |
| 68 | Упрощение различных дробных выражений. | 1 | 13.12 |  |  |
| 69 | Действия с алгебраическими дробями. | 1 | 14.12 |  |  |
| 70 | ***Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения».*** | 1 | 15.12 |  |  |
|  | **§ 4. Отношения и пропорции. (22ч)** | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного трудаОтветственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни, интерес к практическому изучению профессий и труда | http://www.eor-np.ru/ | **22** |  |  |  |
| 71 | Анализ контрольной работы. Отношения. | 1 | 16.12 |  |  |
| 72 | Нахождение отношений двух чисел в задачах. | 1 | 19.12 |  |  |
| 73 | Составление отношений по условию задачи. | 1 | 20.12 |  |  |
| 74 | Решение упражнений по теме «Отношения».Самостоятельная работа | 1 | 21.12 |  |  |
| 75 | Пропорции. | 1 | 22.12 |  |  |
| 76 | Основное свойство пропорции. | 1 | 23.12 |  |  |
| 77 | Нахождение неизвестного члена пропорции. | 1 | 26.12 |  |  |
| 78 | Нахождение неизвестного члена пропорции. | 1 | 27.12 |  |  |
| 79 | Прямая и обратная пропорциональные величины | 1 | 28.12 |  |  |
| 80 | Прямая и обратная пропорциональные величины | 1 | 9.01 |  |  |
| 81 | Решение уравнений с помощью пропорций. | 1 | 10.01 |  |  |
| 82 | Решение задач на проценты с помощью пропорции. | 1 | 11.01 |  |  |
| 83 | Решение задач на проценты с помощью пропорции. | 1 | 12.01 |  |  |
| 84 | ***Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции».*** | 1 | 13.01 |  |  |
| 85 | Масштаб. | 1 | 16.01 |  |  |
| 86 | Масштаб. Решение задач. | 1 | 17.01 |  |  |
| 87 | Длина окружности. Площадь круга. | 1 | 18.01 |  |  |
| 88 | Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга. | 1 | 19.01 |  |  |
| 89 | Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга. | 1 | 20.01 |  |  |
| 90 | Шар, его элементы. | 1 | 23.01 |  |  |
| 91 | ***Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».*** | 1 | 24.01 |  |  |
| 92 | Анализ контрольной работы №8. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Масштаб. Длина окружности. Площадь круга». | 1 | 25.01 |  |  |
|  | **§ 5. Положительные и отрицательные числа. (10ч)** | Ориентациянаморальныеценностиинормывситуацияхнравственноговыбора;готовностьоцениватьсвоёповедение,в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступкидругих людей с позиции нравственных и правовых нормУстановка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования.Способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умение видеть математические закономерностиСоздание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | http://ucheba.pro/index.php | **10** |  |  |  |
| 93 | Координаты на прямой. | 1 | 26.01 |  |  |
| 94 | Расположение чисел на координатной прямой. | 1 | 27.01 |  |  |
| 95 | Изображение точки на координатной прямой по заданным координатам. | 1 | 30.01 |  |  |
| 96 | Противоположные числа. | 1 | 31.01 |  |  |
| 97 | Нахождение чисел, противоположных данным и изображение их на координатной прямой. | 1 | 1.02 |  |  |
| 98 | Модуль числа. | 1 | 2.02 |  |  |
| 99 | Нахождение модуля чисел. Математический диктант | 1 | 3.02 |  |  |
| 100 | Сравнение чисел. Сравнение чисел на координатной прямой. | 1 | 6.02 |  |  |
| 101 | Изменение величин. Перемещение точки на координатной прямой. | 1 | 7.02 |  |  |
| 102 | ***Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»*** | 1 | 8.02 |  |  |
|  | **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. (13ч)** | Ориентация в деятельности на современную систему научныхпредставлений об основныхзакономерностях развития человека, природыиобщества,взаимосвязяхчеловека с природнойисоциальнойсредой;Готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человекаСпособность кэмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умение видеть математические закономерности | http://www.megabook.ru/ | **13** |  |  |  |
| 103 | Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 | 9.02 |  |  |
| 104 | Сложение чисел на координатной прямой. | 1 | 10.02 |  |  |
| 105 | Сложение отрицательных чисел | 1 | 13.02 |  |  |
| 106 | Применение правила сложения отрицательных чисел. | 1 | 14.02 |  |  |
| 107 | Сложение чисел с разными знаками | 1 | 15.02 |  |  |
| 108 | Преобразование числовых и буквенных выражений с использованием сложения чисел с разными знаками. | 1 | 1602 |  |  |
| 109 | Решение уравнений с использованием сложения чисел с разными знаками.  | 1 | 17.02 |  |  |
| 110 | Вычитание отрицательных чисел. | 1 | 20.02 |  |  |
| 111 | Вычитание чисел с разными знаками. | 1 | 21.02 |  |  |
| 112 | Вычитание чисел с разными знаками. | 1 | 22.02 |  |  |
| 113 | Нахождение длины отрезка на координатной прямой. | 1 | 27.02 |  |  |
| 114 | ***Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».*** | 1 | 28.02 |  |  |
| 115 | Анализ контрольной работы №10. Работа над ошибками.  | 1 | 1.03 |  |  |
|  | **§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (13ч)** | Ориентациянаморальныеценностиинормывситуацияхнравственноговыбора;готовностьоцениватьсвоёповедение,в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступкидругих людей с позиции нравственных и правовых нормГотовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru> | **13** |  |  |  |
| 116 | Умножение отрицательных чисел. | 1 | 2.03 |  |  |
| 117 | Умножение чисел с разными знаками. | 1 | 3.03 |  |  |
| 118 | Правило знаков. Упрощение выражений. | 1 | 6.03 |  |  |
| 119 | Деление отрицательных чисел. | 1 | 7.03 |  |  |
| 120 | Деление чисел с разными знаками. | 1 | 9.03 |  |  |
| 121 | Применение правил умножения и деления чисел с разными знаками при решении примеров и задач.  | 1 | 10.03 |  |  |
| 122 | Применение правил умножения и деления чисел с разными знаками при решении примеров и задач. | 1 | 13.03 |  |  |
| 123 | Рациональные числа. | 1 | 14.03 |  |  |
| 124 | Десятичное приближение обыкновенной дроби. | 1 | 15.03 |  |  |
| 125 | ***Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | 1 | 16.03 |  |  |
| 126 | Свойства действий с рациональными числами. | 1 | 17.03 |  |  |
| 127 | Применение свойств умножения и деления при действиях с рациональными числами. | 1 | 20.03 |  |  |
| 128 | Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений. | 1 | 21.03 |  |  |
|  | **§ 8. Решение уравнений. (16ч)** | Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересовдругих людей; активное участие в жизни семьи, образовательнойорганизации,родногокрая,страны | http://edusite.ru/ | **16** |  |  |  |
| 129 | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+». | 1 | 22.03 |  |  |
| 130 | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «–». | 1 | 23.03 |  |  |
| 131 | Коэффициент. | 1 | 3.04 |  |  |
| 132 | Нахождение числового коэффициента выражений. | 1 | 4.04 |  |  |
| 133 | Подобные слагаемые. | 1 | 5.04 |  |  |
| 134 | Приведение подобных слагаемых. | 1 | 6.04 |  |  |
| 135 | Упрощение выражений, содержащих подобные слагаемые. | 1 | 7.04 |  |  |
| 136 | Упрощение выражений, содержащих подобные слагаемые. | 1 | 10.04 |  |  |
| 137 | ***Контрольная работа № 12 по теме «Упрощение выражений».*** | 1 | 11.04 |  |  |
| 138 | Решение уравнений. | 1 | 12.04 |  |  |
| 139 | Решение уравнений. | 1 | 13.04 |  |  |
| 140 | Использование сочетательного закона при решении уравнений. | 1 | 14.04 |  |  |
| 141 | Составление уравнений по условию задач. | 1 | 17.04 |  |  |
| 142 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | 18.04 |  |  |
| 143 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | 19.04 |  |  |
| 144 | ***Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений».*** | 1 | 20.04 |  |  |
|  | **§ 9. Координаты на плоскости. (10ч)** | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда | http://edusite.ru/ | **10** |  |  |  |
| 145 | Перпендикулярные прямые. Построение перпендикуляра к прямой. | 1 | 21.04 |  |  |
| 146 | Параллельные прямые. Построение параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. | 1 | 24.04 |  |  |
| 147 | Координатная плоскость. | 1 | 25.04 |  |  |
| 148 | Построение точек по заданным координатам на координатной плоскости | 1 | 26.04 |  |  |
| 149 | Построение различных фигур на координатной плоскости. | 1 | 27.04 |  |  |
| 150 | Столбчатые диаграммы. | 1 | 28.04 |  |  |
| 151 | Построение диаграмм. | 1 | 2.05 |  |  |
| 152 | Графики. Исследование и чтение графиков. | 1 | 3.05 |  |  |
| 153 | Построение простейших графиков. | 1 | 4.05 |  |  |
| 154 | ***Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость».*** | 1 | 5.05 |  |  |
|  | **Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей (6 ч)** |  |  | **6** |  |  |  |
| 155 | Понятие о случайном опыте и событии.  |  |  | 1 | 8.05 |  |  |
| 156 | Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.  |  |  | 1 | 11.05 |  |  |
| 157 | Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. |  |  | 1 | 12.05 |  |  |
| 158 | Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. |  |  | 1 | 15.05 |  |  |
| 159 | Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. |  |  | 1 | 16.05 |  |  |
| 160 | Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. |  |  | 1 | 17.05 |  |  |
|  | **Итоговое повторение курса математики 5-6 классов. (16ч)** | Ориентациянаморальныеценностиинормывситуацияхнравственноговыбора;готовностьоцениватьсвоёповедение,в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступкидругих людей с позиции нравственных и правовых норм | <https://uchi.ru><http://school-collection.edu.ru> | **16** | 18.05-29.5 |  |  |
| 161 | Повторение: Признаки делимости. | 1 |  |  |  |
| 162 | Повторение: НОД и НОК чисел. | 1 |  |  |  |
| 163 | Повторение: Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 164 | Повторение: Пропорции. Решение уравнений и задач с помощью пропорции. | 1 |  |  |  |
| 165 | Повторение: Действия с рациональными числами. | 1 |  |  |  |
| 166 | ***Итоговая контрольная работа.*** | 1 |  |  |  |
| 167 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «Признаки делимости». | 1 |  |  |  |
| 168 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «НОД и НОК» | 1 |  |  |  |
| 169 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «Действия с обыкновенными дробями». | 1 |  |  |  |
| 170 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «Задачи с обыкновенными дробями». | 1 |  |  |  |
| 171 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями». | 1 |  |  |  |
| 172 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «Пропорции». | 1 |  |  |  |
| 173 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «Действия с рациональными числами». | 1 |  |  |  |
| 174 | Повторение: Решение заданий повышенной сложности по теме «Уравнения с рациональными числами». | 1 |  |  |  |
| 175 | Повторение: Решение заданий в формате ОГЭ. | 1 |  |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Методические материалы для учителя:**

* 1. Математика,5:учебникдляобщеобразовательныхорганизаций:в2 ч./Н.Я.Виленкин,B. И.Жохов,А.С.Чесноков,C.И.Шварцбурд.–38-еизд.стер.–М.Просвещение,2023.
	2. МинаеваС.С.Проверьсебя.Тестыпоматематике5класс.ФГОС—М.:Издательство«Экзамен»,2016.
	3. ПоповМ.А.Дидактическиематериалыпоматематике:5класс:кучебникуН.Я.Виленкинаидр.«Математика5класс»ФГОС(кновомуучебнику)-М.:Издательство«Экзамен»,2019.
	4. **Математика, 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. / Н.Я. Виленкин, B. И. Жохов, А. С. Чесноков, C. И. Шварцбурд. –38-е изд.стер. – М.: Просвещение, 2024.**
	5. **Минаева С. С. Проверь себя. Тесты по математике 6 класс. ФГОС — М.: Издательство «Экзамен», 2016.**
	6. **Попов М. А. Дидактические материалы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс» ФГОС (к новому учебнику) - М.: Издательство «Экзамен», 2019.**

**Обязательные учебные материалы дляобучающихся:**

* + 1. Математика,5:учебникдляобщеобразовательныхорганизаций:в2 ч./Н.Я.Виленкин,B. И.Жохов,А.С.Чесноков,C.И.Шварцбурд.–38-еизд.стер.–М.:Просвещение,2023.
		2. Математика, 6: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. / Н.Я. Виленкин, B. И. Жохов, А. С. Чесноков, C. И. Шварцбурд. –38-е изд.стер. – М.: Просвещение, 2024.

**Электронные и цифровые образовательные ресурсы:**

<https://uchi.ru> – интерактивная образовательная платформа.

<http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых ресурсов.

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование.

<https://resh.edu.ru> – Российская электронная школа.

<https://sdamgia.ru> – Образовательный портал для сдачи экзаменов.

**Учебное оборудование:**

1.Компьютер

2.Мультимедийный проектор

3.Экран

4. Чертежные инструменты: Треугольник, транспортир, циркуль.