

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КЯХТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3»**

«Рассмотрено» Руководитель МО _____/_____/_____ ФИО Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.	«Согласовано» Заместитель директора по УМР _____/_____/_____ ФИО «__» _____ 202__ г	«Утверждаю» Директор _____/_____/_____ ФИО Приказ № ____ §__ от «__» ____ 202__ г МП
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному курсу «Математика» 5 класс

Количество часов в неделю: 5 часов

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.: Мнемозина. 2020.

Разработана учителем математики
Цыдыповой Татьяной Сергеевной
(Ф.И.О.)

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 натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные 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 предмета в учебном плане школы

В соответствии с учебным планом общее количество времени на учебный год обучения в 5 классе составляет 170 часов. 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 российской математики, 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 основах функционирования 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 познавательные действия** 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, дедуктивных и 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

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, имеющих форму 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 измерения параллелепипеда, куба.
- Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
- Решать несложные задачи на измерение 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

Краткая характеристика 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.

2. 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).

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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 дают представление учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины.

9. Множества

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

Основная цель - рассмотреть основные типы задач по вероятностным событиям.

10. 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	Решение упражнений по теме «Шкалы координаты».			1	21.09		
15	Меньше или больше.			1	22.09		
16	Сравнение чисел. Двойное неравенство.	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«Числовыибуковенныевыражения»			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	Контрольная работа №3 «Число выеи буквенные выражения. 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. Умножение натуральных чисел. Свойства.			1	24.10		
38	Умножение натуральных чисел «с толбик».			1	25.10		
39	Решение задач с использованием действия «умножения».			1	26.10		
40	Умножение. Решение задач.			1	27.10		
41	Деление натуральных чисел.			1	28.10		
42	Деление натуральных чисел «столбик».			1	7.11		
43	Деление. Свойства деления.			1	8.11		
44	Деление. Решение уравнений. Решение задач.			1	9.11		
45	Решение задач с использованием действия «деления».			1	10.11		
46	Решение задач путем деления.			1	11.11		
47	Деление с остатком. Решение задач.			1	14.11		
48	Решение упражнений по теме «Деление с остатком».			1	15.11		
49	Контрольная работа по теме №4 «Умножение и деление натуральных чисел».			1	16.11		
50	Анализ. Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения.			1	17.11		
51	Упрощение выражений. Решение уравнений.	1	18.11				
52	Текстовые задачи на сплавы и смеси.	1	21.11				

53	Путь, скорость, время и их основные отношения между собой.			1	22.11		
54	Упрощение выражений. Обобщение.			1	23.11		
55	Порядок выполнения действий.			1	24.11		
56	Действия I, II степени с натуральными числами.			1	25.11		
57	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий».			1	28.11		
58	Степень числа. Квадрат числа.			1	29.11		
59	Степень числа. Куб числа.			1	30.11		
60	Контрольная работа №5 «Действия с натуральными числами. Решение уравнений».			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. Вычисления по формулам.			1	2.12		
62	Решение комбинаторных задач.			1	5.12		
63	Площадь. Формула площади прямоугольника.			1	6.12		
64	Площадь. Формула площади квадрата.			1	7.12		
65	Применение формул площадей к решению задач.			1	8.12		
66	Единицы измерения площадей.			1	9.12		
67	Таблица единиц площади.			1	13.12		
68	Перевод единиц измерения.			1	14.12		
69	Единицы измерения площадей. Текстовые задачи.			1	15.12		
70	Прямоугольный параллелепипед.			1	16.12		
71	Понятие куба. Задачи.			1	19.12		
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. Соотношение единиц объема.			1	20.12		
73	Решение задач.			1	21.12		

74	Контрольная работа №6 «Площади и объемы».			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. Окружность и круг. Дуга и окружность.			1	23.12		
76	Круговые шкалы. Решение задач.			1	26.12		
77	Доли. Обыкновенные дроби. История дробей.			1	27.12		
78	Обыкновенные дроби. Свойства обыкновенных дробей.			1	28.12		
79	Изображение дроби на координатной прямой.			1	29.12		
80	Обыкновенные дроби. Решение задач нахождение дроби от числа и числа по дроби.			1	30.12		
81	Сравнение дробей.			1	9.01		
82	Решение задач на сравнение дробей.			1	10.01		
83	Обобщение и систематизация знаний по теме «Сравнение дробей».			1	11.01		
84	Правильные и неправильные дроби. Задачи.			1	12.01		
85	Обобщение и систематизация знаний по теме «Обыкновенные дроби».			1	13.01		
86	Контрольная работа №7 «Доли. Обыкновенные дроби».			1	16.01		
87	Анализ. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.			1	17.01		
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач.	1	18.01				
89	Дроби. Сложение и вычитание.	1	19.01				

90	Деление дроби. Взаимосвязь.			1	20.01		
91	Представление натурального числа в виде дроби.			1	23.01		
92	Деление дроби. Задачи.			1	24.01		
93	Смешанные числа.			1	25.01		
94	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.			1	26.01		
95	Выполнение упражнений с смешанными числами.			1	27.01		
96	Сложение смешанных чисел.			1	30.01		
97	Вычитание смешанных чисел.			1	31.01		
98	Решение уравнений с смешанными числами.			1	1.02		
99	Контрольная работа №8 «Действия с смешанными числами».			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. Десятичная запись дроби и чисел.			1	3.02		
101	Замена обыкновенной дроби десятичной.			1	6.02		
102	Десятичные дроби. Задачи.			1	7.02		
103	Алгоритм сравнения десятичных дробей.			1	8.02		
104	Сравнение десятичных дробей, нахождение их на координатном луче.			1	9.02		
105	Сравнение десятичных дробей.			1	10.02		
106	Сложение десятичных дробей.			1	13.02		
107	Вычитание десятичных дробей.			1	14.02		
108	Сложение и вычитание десятичных дробей.			1	15.02		
109	Разложение десятичной дроби на разрядные единицы.			1	16.02		
110	Вычитание числа из суммы и суммы из числа.			1	17.02		

111	Задача на «движение по реке».			1	20.02		
112	Решение уравнений из задачи по теме.			1	21.02		
113	Приближённое значение чисел.			1	22.02		
114	Приближённое значение чисел. Округление чисел.			1	27.02		
115	Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей».			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 http://resh.edu.ru https://sdamgia.ru	27			
116	Анализ. Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Уравнения			1	1.03		
117	Правило умножения десятичных дробей на 10, 100, 1000.			1	2.03		
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа.			1	3.03		
119	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.			1	6.03		
120	Деление десятичных дробей. Задачи.			1	7.03		
121	Обращение обыкновенной дроби в десятичную с помощью деления.			1	9.03		
122	Решение задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа».			1	10.03		
123	Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».			1	13.03		
124	Анализ. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001.			1	14.03		
125	Правило умножения десятичных дробей.			1	15.03		
126	Применение правила умножения десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 к решению задач.			1	16.03		

127	Десятичные дроби. Умножение.			1	17.03		
128	Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей».			1	20.03		
129	Решение задач на движение по реке.			1	21.03		
130	Деление десятичной дроби.			1	22.03		
131	Деление числа на 0,1; 0,01; 0,001.			1	23.03		
132	Правило деления. Задачи.			1	24.03		
133	Деление десятичной дроби на число 0,1; 0,01; 0,001.			1	3.04		
134	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.			1	4.04		
135	Решение задач на деление десятичных дробей.			1	5.04		
136	Применение деления десятичных дробей к решению задач.			1	6.04		
137	Деление десятичных дробей. Уравнения.			1	7.04		
138	Понятие «среднее арифметическое».			1	10.04		
139	Решение задач по теме «Среднее арифметическое».			1	11.04		
140	Решение задач нахождение средней скорости.			1	12.04		
141	Сумма чисел через среднее арифметическое.			1	13.04		
142	Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей».			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	https://uchi.ru http://school-collection.edu.ru http://www.edu.ru https://resh.edu.ru https://sdamgia.ru	15			
143	Анализ. Микрокалькулятор. Решение задач с помощью микрокалькулятора.			1	17.04		
144	Понятие процента.			1	18.04		
145	Десятичная дробь в процентах, про			1	19.04		

	центыввидедесятичнойдроби.	развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности				
146	Задачинахождениепроцентот числа.		1	20.04		
147	Решениезадачинахождениепроцентаотчислаичислапопроценту.		1	21.04		
148	Процентноеотношениечисел.Решениезадач.		1	24.04		
149	Контрольная работа №12 «Проценты».		1	25.04		
150	Анализ. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Чертежный треугольник.		1	26.04		
151	Сравнение углов. Задачи.		1	27.04		
152	Построение углов.		1	28.04		
153	Измерение углов. Транспортир.		1	3.05		
154	Свойства углов треугольника.		1	4.05		
155	Круговые диаграммы.		1	5.05		
156	Построение и чтение круговых диаграмм.		1	10.05		
157	Контрольная работа №13 «Измерение углов. Транспортир».		1	11.05		
	Множества		5			
158	Анализ. Понятие множества.	1	12.05			
159	Примеры множеств. Решение задач .	1	15.05			
160	Общая часть множеств. Подмножество. Объединение множеств. Пересечение.	1	16.05			
161	Верно или неверно.	1	17.05			
162	Истинно, ложно.	1	18.05			
	Повторение					
163	Анализ контрольной работы. Арифметические действия с	https://uchi.ru/http://school-collection.edu.ru/http://www.edu.ru	8	19.05-26.05		

	натуральными и дробными числами	интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда	https://resh.edu.ru https://sdamgia.ru				
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		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методические материалы для учителя:

1. Математика,5:учебникдляобщеобразовательныхорганизаций:в2 ч./Н.Я.Виленкин,В.И.Жохов,А.С.Чесноков,С.И.Шварцбурд.–38-изд.стер.–М.:Мнемозина,2020.
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.

Обязательные учебные материалы дляобучающихся:

1. Математика,5:учебникдляобщеобразовательныхорганизаций:в2 ч./Н.Я.Виленкин,В.И.Жохов,А.С.Чесноков,С.И.Шварцбурд.–38-изд.стер.–М.:Мнемозина,2020.

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.