

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания
Администрация МС МО Пригородный район РСО-Алания
МБОУ «СОШ № 2 с. Ногир им. Х. Тотрова»

«УТВЕРЖДЕНО»
Врио директора МБОУ «СОШ №2 с. НОГИР»

Тотрова Т.А.
Приказ № 29 от 29 2022 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА
(ID 383649)**
учебного предмета
«Математика»
*для 5 класса основного общего
образования на
2022 – 2023 учебный год*

Составитель: Харебова Нонна Мухарбековна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможность образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий

от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеисимметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математики в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- 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.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблицы или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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 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; умением 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 неизвестных, 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

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 различия 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 её часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

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.

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 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 результатов 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, 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

нелинованной

и клетчатой бумаге. Использование свойств стороны углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на lined and grid paper, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.

Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.

Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной; периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Дата изучения		Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	План			
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	05.09.2022	5,09	Знакомиться с историей развития арифметики.;	Устный вопрос; https://resh.edu.ru/subject/les/son/7721/main/287640/
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	06.09.2022	6,09	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный вопрос; https://www.uaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiatichnaia-sistema-schislenii-a-rimskaia-pisematsiia-13051
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	1	07.09.2022	7,09	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Письменный контроль; https://resh.edu.ru/subject/les/son/7719/train/316209/
1.4.	Число 0.	1	0	0	08.09.2022	8,09	Исследовать свойство натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.;	Устный вопрос; http://video-uroku.com/dlya-detey-i-roditelej/shkolnikam/1390-matematika-5-klass-naturalnye-chisla-i-shkaly.html
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	1	10.09.2022	10,09	Изобразить координатную прямую, отметить числа точками на координатной прямой, находить координаты точек.;	Письменный контроль; https://resh.edu.ru/subject/les/son/7738/

1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	1	12.09.2022 14.09.2022	12.09 13.09 14.09	Использовать при округлении натуральных чисел.	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/okruglenie-chisel-pri-kidke-i-otcenka-rezultatov-vuchishlenii-13527
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	6	0	3	15.09.2022 22.09.2022	16.09 17.09 19.09 20.09 21.09 23.09	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений с скобками и без скобок.	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7715/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	1	24.09.2022	24.09	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.	Письменный контроль;	http://5klass.net/matematika-5-klass/Svoystva-slozhenija-i-umnozhenija.html

1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	4	0	1	26.09.2022 29.09.2022	26.09 27.09 28.09 30.09	Использовать свойства переместительного, сочетательного, распределительного свойства умножения;	Письменный контроль;	http://5klass.net/matematika-5-klass/Zakony-slozhenija-i-umnozhenija.html ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоурок%20по%20математике%205%20класса%20никольский%20Делители%20и%20кратные%20числа%20С%20разложение%20числа%20на%20множители.&path=yandex_search&parent-reqid=1648286406267661-7610077320123564356-sas3-0995-c92-sas-17-balancer-8080-BAL-342&from_type=vast&filmId=11903620481610486276;https://youtu.be/pmRgeF-pKcM
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	2	0	1	01.10.2022 03.10.2022	1.10 8.10	Формулировать определение делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоурок%20по%20математике%205%20класса%20никольский%20Делители%20и%20кратные%20числа%20С%20разложение%20числа%20на%20множители.&path=yandex_search&parent-reqid=1648286406267661-7610077320123564356-sas3-0995-c92-sas-17-balancer-8080-BAL-342&from_type=vast&filmId=11903620481610486276;https://youtu.be/pmRgeF-pKcM

1.11.	Деление остатком.	1	0	0	04.10.2022	4,10	Формулировать по правилу деления делителя на кратное, делители и кратные числа; расположить простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости 2,3,5,9,10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления неполное частное;.	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiye-obyknoennoi-drobi-13672
1.12.	Простые и составные числа.	1	0	0	05.10.2022	5,10	Формулировать по правилу деления делителя на кратное, делители и кратные числа; расположить простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости 2,3,5,9,10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления неполное частное;.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/les/sol/7749/

1.13.	Признаки делимости 2, 5, 10, 3, 9.	3	1	0	06.10.2022 10.10.2022	4, 10 8, 10 10, 10	Формулировать по делению делителей и кратного, называть делители и кратные числа; рас- познавать простые и составные числа; формулиро- вать и применять призна- ки делимости 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложе- ния числа на простые множители и; находить остатки от деления и неполное частное. ;	Контроль на рабо- та;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/1.Образовательнаяплатформа«ЯКЛАС» 2.Образовательнаяплатформа«Учи.ру»
1.14.	Степень с натуральным показателем.	4	0	1	11.10.2022 15.10.2022	14, 10 18, 10 14, 10 15, 10	Записывать произ- ведение в виде степени, читать степени, использо- вать терминологию(основание, показат- ель), вычислять зна- чения степеней.;	Самооценка с использованием «Оценочного лист- ка»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/
1.15.	Числовое выраже- ние; порядок действий.	7	0	2	17.10.2022 25.10.2022	17, 10 18, 10 19, 10 21, 10 22, 10 24, 10 25, 10	Выполнять арифме- тические действия с натуральными чис- лами, вычислять зна- чения числовых выражений скобками и без скобок.;	Письменный контр- оль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/

1.16.	Решение текстовых задач на всесарифметически действия, на движение попу лки	6	1	1	26.10.2022 09.11.2022	26.10 28.10 4.11 8.11 9.11 11.11	Решать текстовые задачи на рифметическим спо собом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, с тоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переф ормулировать усло вие, извлечь необходимые данн ые, устанавливать з ависимости между величинами , строить логическу ю цепочку рассужд ений.;	Контроль нарабо та:	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/ ; https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyx-kh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7707/
Итого по разделу:		43							

Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	10.11.2022	12, 19	Распознавать начертёжах, рисунках, описывать, использовать терминологию, изображать помощью чертёжных инструментов :точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.;	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/
2.2.	Ломаная.	1	0	0	12.11.2022	14, 19	Распознавать начертёжах, рисунках, описывать, использовать терминологию, изображать помощью чертёжных инструментов :точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.;	Устный вопрос;	http://itest.kz/matematika-tu
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	1	14.11.2022	15, 19	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7739/

						равные отрезки, строить окружность с заданным радиусом и центром.			
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	15.11.2022	16.11	Изобразить конфигурацию геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на миллианной клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обосновывать способы, алгоритмы построения.	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/

2.5.	Практическая работа «Построение угла из окружностей».	1	0	1	16.11.2022	18.11	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной клетчатой бумаге; предлагать, описывать, обосновывать способы, алгоритмы построения.;	Практическая работа;	https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоурок%20по%20математике%205%20класса%20никольский%20Практическая%20работа%20«Построение%20угла»%20из%20окружностей».&path=yandex_search&parent-reqid=1648287129082549-6591315806346431468-sas3-0995-c92-sas-17-balancer-8080-BAL-4762&from_type=video&filmId=16153028783111827153
2.6.	Угол.	1	0	0	17.11.2022	19.11	Распознавать начертания, рисунках, описывать, использовать терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.;	Устный вопрос;	https://www.yaklass.ru/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmenenie-uglov-13410
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	19.11.2022	21.11	Распознавать изображать на нелинованной клетчатой бумаге прямой, острый, тупой,	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/leson/7735/

							развёрнутый угол; сравнивать углы.;		
2.8.	Измерение углов.	3	0	1	21.11.2022 23.11.2022	22,11 23,11 25,11	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса.;	Практическая работа;	1. Образовательная платформа «ЯКЛАС» 2. Образовательная платформа «Учи.ру»
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	2	1 28,11	0	24.11.2022 26.11.2022	26,11 28,11	Распознавать изображения нанелинованной клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.;	Контрольная работа;	https://www.youtube.com/watch?v=s03BVUNdPrk
Итого по разделу:		12							

Раздел 3. Обыкновенные дроби

Раздел 3. Обыкновенные дроби

3.1.	Дроби.	2	0	0	28.11.2022 29.11.2022	29.11 30.11	Моделировать графической, пред- метной форме, с помощью компьютер- апонятия и свойства, связанные с обыкновенной др- обью.;	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	3	0	0	30.11.2022 03.12.2022	2.12 3.12 5.12	Читать и записывать, срав- нивать обыкновен- ные дроби, предлагать, обосновывать и обосновывать способ упорядочивания дроби.;	Письменный контр- оль;	https://www.uclass.ru/p/matematika/5-klass/obuknovenne-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokraschenie-i-rasshchene-drobei-13673; 1. Образовательная платформа «ЯКЛАС» 2. Образовательная платформа «учи.ру»
3.3.	Основное свойство дроби.	3	0	0	05.12.2022 07.12.2022	6.12 7.12 9.12	Формулировать, за- писывать с помощью буквенное свойство обыкновен- ной дроби; испол- зовать основное свойство дроби для сокращения дроби и приведе- ния дроби к новому знаменате- лю.;	Письменный контр- оль;	https://www.uclass.ru/p/matematika/5-klass/obuknovenne-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokraschenie-i-rasshchene-drobei-13673; 1. Образовательная платформа «ЯКЛАС» 2. Образовательная платформа «учи.ру»
3.4.	Сравнение дроби.	3	0	0	08.12.2022 12.12.2022	10.12 19.12 20.12	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использо- вать координатную прямую	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/ ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/

							для сравнения дробей;		
3.5.	Сложение вычитание обыкновенных дробей.	8	0	0	13.12.2022 22.12.2022	21.12 23.12 24.12 26.12	Выполнить тарифметические действия обыкновенными дробями; применить свойства тарифметических действий для рационализации вычислений;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783
3.6.	Смешанная дробь.	6	1	0	24.12.2022 31.12.2022	27.12 28.12 30.12 9.01	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделить целую часть числа из неправильной дроби;	Контроль на работе;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761
3.7.	Умножение иделение обыкновенных дробей; взаимно- обратные дроби.	7	0	1	09.01.2023 17.01.2023	10.01 11 13 14 15 17 18	Выполнить тарифметические действия обыкновенными дробями; применить свойства тарифметических действий для рационализации вычислений;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7767 ; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788

3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	6	0	1	18.01.2023 25.01.2023	20 21 23 24 25	Решать текстовые задачи, с одержащие дробны е данные, задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.;	Практическая раб ота;	1. Образовательная платформа «ЯКЛАСС»; Образовательная платформа «учи.ру»; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7763; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7762/
3.9.	Основные задачи на дроби.	6	0	1	26.01.2023 02.02.2023	27 28 30.01 31.01 1.02 3.02	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, та блицы.;	Практическая раб ота;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniya-uproschenie-vyazhenii-137884;https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/matematicheskiy-iazyk-i-matematicheskaya-model-13838
3.10.	Применение букв для записи математиче ских выражений и предложений	4	1	0	04.02.2023 08.02.2023		Проводить исследование свойств дробей, опираясь на числовые экспе рименты (в том числе с помощью компью тера).;	Контрольная раб ота;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/
Итого по разделу:		48							

4.1.	Многоугольники.	1	0	0	09.02.2023		Описывать, использовать терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники.;	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/ ; Лекции по всему курсу математики 5 класса http://lesl.kz/matematik-a-gu Видео-уроки по всему курсу математики 5 класса http://x-cini.com/videos/1-s05
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	11.02.2023		Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры.;	Устный вопрос;	Видео-уроки по всему курсу математики 5 класса http://x-cini.com/videos/1-s05 ; Образовательная платформа «ЯКЛАСС»; Образовательная платформа «учи.ру»;
4.3.	Практическая работа «Построение прямых угла с заданными сторонами на миллиметровой бумаге».	2	0	1	13.02.2023 14.02.2023		Строить на миллиметровой бумаге угол с заданными сторонами и измерять длину сторон.;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/
4.4.	Треугольник.	2	0	0	15.02.2023 16.02.2023		Изображать строугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.;	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/

4.5.	Площадь и периметр прямоу- гольника и многоугольников , составленных из прямоугольных и единичных измерений и площади.	2	0	1	18.02.2023 20.02.2023	Выразить величину у площади в различных единицах измерения метри- ческой системы мер, понимать используемые символы между метр и единицами измерения площа- ди.;	Практическая ра- бота;	Образовательная платформа «ЯКЛАСС»; Образовательная платформа «учи.ру»
4.6.	Периметр многоугольника.	2	1	0	21.02.2023 22.02.2023	Вычислять: пери- метр, площадь прямоугольника и многоугольника и площадь прямо- угольника, квадра- та.;	Контрольная ра- бота;	Образовательная платформа «ЯКЛАСС»; Образовательная платформа «учи.ру»
Итого по разделу:								

Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	3	0	0	23.02.2023 27.02.2023	Представлять, десяти- чную дробь в виде обыкновен- ной, читать и записывать, срав- нивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обосновывать способы упорядочивания де- сятичных дробей.;	Устный вопрос;	https://www.yaklass.ru/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/romatichnoe-predstavlenie-desiatichnoi-drobi-v-vide-obukl-13596

5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3	0	0	28.02.2023 02.03.2023	Представлять десятичную дробь видеообъектом, читать, записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать, обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.;	Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-sravnenie-13416 ; Лекции по всему курсу математики 5 класса http://itest.kz/matematika-gu Видеоуроки по всему курсу математики 5 класса http://x-uni.com/videos/1-s05
5.3.	Действия с десятичными дробями.	14	1	0	03.03.2023 21.03.2023	Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их.;	Контроль на работах;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-slozhenie-i-uchitanie-13628 ; https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-umnozhenie-11033 ; https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/klass/desiaticnyye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669 ; https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-srednee-arifmeticheskoe-delenie-na-naturalnoe

								chislo-13670;https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-delenie-na-desiaticnuyu-drob-13671	
.5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	1	22.03.2023 25.03.2023		Применять правило округления десятичных дробей.;	Практическая работа;	Образовательная платформа «ЯКЛАСС»; Образовательная платформа «Учи.ру»

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дробь.	8	0	0	03.04.2023 12.04.2023	Распознавать истинные и ложные высказывания одробрях, приводить примеры контрпримеры, строит высказывания отрицания высказываний.;	Тестирование;	Образовательная платформа «ЯКЛАСС»; Образовательная платформа «учи.ру»
5.6.	Основные задачи и дроби.	7	1	0	13.04.2023 22.04.2023	Решать текстовые задачи, содержащие подробные данные, нахождения части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.;	Контроль на работе;	Образовательная платформа «ЯКЛАСС»; Образовательная платформа «учи.ру»
Итого по разделу:		38						

Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве

6.1.	Многогранники.	1	0	0	24.04.2023		Распознавать начертаях, рисунках, окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, использовать терминологию, оценивать линейные размеры.;	Устный опрос;	Математики 5 класс http://itest.kz/matematika-5
6.2.	Изображениемногранников.	1	0	1	25.04.2023		Распознавать начертаях, рисунках, окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, использовать терминологию, оценивать линейные размеры.;	Практическая работа;	Видео-уроки по всему курсу математики 5 класс http://x-uni.com/videos/1-s05

6.3.	Модели пространств твений тел.	1	0	0	26.04.2023	Распознавать на чертежах, рисун ках, вокругающем мире прямоугольн ый параллелепипе д, куб, многогранн ики, описывать, ис пользуя терминологию, оценивать лин ейные размеры.;	Устный вопрос;	Лекции по всему курсу математики 5 классов http://itest.kz/matematik-a-ru Видео-уроки по всему курсу математики 5 классов http://xuni.com/videos/1-s05
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	27.04.2023	Изображать куб на клетчатой бумаге.;	Устный вопрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/

6.5.	Развёртки куба и параллелипипеда.	1	0	1	29.04.2023	Распознавать и изобразить развёртки куба и параллелипипеда.;	Практическая работа;	https://yandex.ru/video/preview/?text=Практическая%20работа%20«Развёртка%20куба».&path=yandex_search&parent-reqid=1648289615396326-2092595781636030743-sas3-0995-c92-sas-17-balancer-8080-BAL-7236&from_type=vast&filmId=1742310262703699268;https://yandex.ru/video/preview/?text=Практическая%20работа%20«Развёртка%20куба».&path=yandex_search&parent-reqid=1648289615396326-2092595781636030743-sas3-0995-c92-sas-17-balancer-8080-BAL-7236&from_type=vast&filmId=8951661952347252268
6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	04.05.2023	Моделировать куб и параллелипипед и изучить материалы, объяснить способ моделирования.;	Практическая работа;	https://yandex.ru/video/preview/?text=Практическая%20работа%20«Развёртка%20куба».&path=yandex_search&parent-reqid=1648289615396326-2092595781636030743-sas3-0995-c92-sas-17-balancer-8080-BAL-7236&from_type=vast&filmId=14004236144

							17199346
6.7.	Объём куба,прямоугольногопараллелепипеда	3	1	0	10.05.2023 13.05.2023	Находитьизмерения,вычислять площадьповерхности; объёмкуба,прямоугольногопараллелепипеда;исследоватьзависимостьобъёма куба отдлины его ребра,выдвигать обосновывающуюгипотезу,;	Контрольная работа; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7753/ ; https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/pryamougolnyj-parallelepiped-obem-13551
Итогопоразделу: 9							
Раздел7.Повторениеиобобщение							
7.1.	Повторениеосновных понятий методов курса 5класса, обобщениезнаний	10	1	0	15.05.2023 30.05.2023	Вычислятьзначениявыражений,содержащихнатуральныечисла,обыкновенные идесятичные дроби,выполнятьпреобразования чисел,;	Тестирование;
Итогопоразделу: 10							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВОЧАСОВ ПОПРОГРАММЕ	170	10	25				Лекции по всему курсу математики 5 классаhttp://itest.kz/matematika-tu Видео-уроки по всему курсу математики 5 классаhttp://xuni.com/videos/1-s05 Образовательнаяплатформа «ЯКЛАСС» Образовательнаяплатформа«Учи.ру»

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
« СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 с. Ногир им. Х. Тотрова»**

«РАССМОТРЕНО» на заседании ШМО естественно-математического цикла протокол № 1 от <u>01.09</u> 2022г.	«СОГЛАСОВАНО» заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №2 с. Ногир»  Багаева М.П. « <u>1</u> » <u>09</u> 2022г.	«УТВЕРЖДЕНО» Врио директора МБОУ «СОШ №2 с. НОГИР»  Тотрова Л.А. Приказ № <u>117</u> от <u>1.09</u> 2022г.
---	---	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Харебовой Нонны Махарбековны
по предмету «Математика»
для учащихся 6 класса
Автор учебника: С. М. Никольский**

пояснительная записка

Рабочая программа по математике формируется с учетом рабочей программы воспитания

Личностные результаты освоения программы по математике реализуются через основные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданское воспитание (осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной)
2. Патриотическое воспитание - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — цивилизационному вкладу России.
3. Духовно-нравственное воспитание - ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.
4. Эстетического воспитания: восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества.
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде.
6. Трудовое воспитание установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.
7. Экологическое воспитание - планирование поступков и оценка их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.
8. Ценности научного познания - овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач.

-Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса (базовый уровень) рассчитана на 170 часов (5 часов в неделю), составлена на основании следующих *нормативных документов*:

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2014.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования, основного общего, среднего общего образования».

Рабочая программа *ориентирована на использование учебно-методического комплекта*:

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [СМ. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин]. — 4-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — 256 с. — (МГУ — школе).
2. • Математика 6 класс: дидактические материалы по математике/ М. К.Потапов, А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2016.
3. • Математика 6 класс: рабочая тетрадь по математике: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2016
4. • Математика 6 класс: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина - М.: Просвещение, 2016

Цель рабочей программы:

обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта-переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам».

Задачи рабочей программы:

- приобретение математических знаний и умений:
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности:
- освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Практическая полезность предмета обусловлена тем, что происходит формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой **Планируемые результаты**

Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса в соответствии с Государственным образовательным стандартом

Изучение математики в 6 классе даёт возможность обучающимся достичь (на уровне своего возраста) следующих результатов:

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

1. ответственное отношение к учению;
2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

у учащихся могут быть сформированы:

1. первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
4. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5. составлять план и последовательность действий;

познавательные

учащиеся научатся:

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКГ-компетентности);
3. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
4. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
5. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

учащиеся научатся:

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

Предметные:

учащиеся научатся:

1. работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);

2. Содержание учебного предмета

(23ч.)

Отношения, пропорции, проценты

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основные цели - сформировать у учащихся понятия пропорции и процента; научить их решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

Целые числа (34ч.)

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной

Рациональные числа (38 ч)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений..

4. Десятичные дроби (34ч.)

Положительные десятичные дроби. Сравнение и арифметические действия с положительными десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей, суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель - научиться действиям с десятичными дробями и приближенным вычислениям.

Материал, связанный с десятичными дробями, излагается с опорой на уже известные теоретические сведения - сначала для положительных, потом для десятичных дробей любого знака.

Десятичные дроби рассматриваются как новая форма записи уже изученных рациональных чисел. Важно обратить внимание учащихся на схожесть правил действий над десятичными дробями и над натуральными числами.

Здесь же показываются новые приемы решения основных задач на проценты, сводящиеся к умножению и делению на десятичную дробь, а также способы решения сложных задач на проценты.

При изучении данной темы вводится понятие приближения десятичной дроби, разъясняются правила приближенных вычислений при сложении и вычитании, при умножении и делении. Появление приближенных вычислений в этом месте связано с тем, что при делении десятичных дробей не всегда получается конечная десятичная дробь, а также с тем, что на практике часто требуется меньше десятичных знаков, чем получается в результате вычислений. Учащиеся должны научиться в случае необходимости правильно округлять сами числа и результаты вычислений.

При наличии учебных часов рассматриваются темы: «Вычисления с помощью калькулятора», «Процентные расчеты с помощью калькулятора» и «Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости».

ч)

Обыкновенные и десятичные дроби (24

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и гра

Повторение (10 ч)

3. Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов	Контрольная работа №, тема	Практическая часть
1	Повторение.	6	вводная	
2	Отношения, пропорции, проценты	23	№ 1. Отношения. Пропорции. № 2 Проценты	
3	Целые числа	34	№ 3 Целые числа	
4	Рациональные числа	38	№ 4, № 5 Рациональные числа	
5	Десятичные дроби	34	№ 6, № 7 Десятичные дроби	
6	Обыкновенные и десятичные дроби	24	№ 8 Обыкновенные и десятичные дроби	
7	Повторение	10	№ 9 Итоговая к.р.	
	ИТОГО	170	10	

1. Календарно-тематическое планирование 6класс

№ уро ка п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата	
			План	Факт
	Повторение курса математики 5 класса	3		
1	Сложение и вычитание дробей	1	5.09	5.09
2	Умножение и деление дробей	1	6.09	6.09
3	Решение уравнений.	1	7.09	7.09

Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (23часа)

4	Отношения чисел	1	8.09	8.09
5	Отношения величин	1	10.09	10.09
6	Масштаб	1	12.09	12.09
7	Масштаб	1	13.09	13.09
8	Деление числа в данном отношении	1	14.09	14.09
9	Правила деление числа в данном отношении	1	15.09	15.09
10	Решение задач	1	17.09	17.09
11	Понятие пропорции	1	19.09	19.09
12	Пропорции свойства ее	1	20.09	20.09
13	Решение пропорции		21.09	21.09
14	Прямая пропорциональность	1	22.09	22.09
15	Обратная пропорциональность	1	24.09	24.09
16	Прямая и обратная пропорциональность	1	26.09	26.09
17	Подготовка к контрольной работе	1	27.09	27.09
18	Контрольная работа № 1 по теме «Отношения. Пропорции»	1	28.09	28.09
19	Анализ контрольной работы. Понятие о проценте	1	29.09	29.09
20	Понятие о проценте	1	1.10	1.10
21	Задачи на проценты	1	3.10	3.10

22	Решение задач	1	4.10	4.10
23	Круговые диаграммы	1	5.10	5.10
24	Занимательные задачи	1	6.10	6.10
25	Подготовка к контрольной работе	1	8.10	8.10
26	Контрольная работа № 2 по теме «Проценты»	1	10.10	10.10

Глава 2. Целые числа (34 часа)

27	Анализ контрольной работы. Отрицательные целые числа	1	11.10	11.10
28	Отрицательные целые числа	1	12.10	12.10
29	Противоположные числа.	1	13.10	13.10
30	Модуль числа	1	15.10	15.10
31	Сравнение целых чисел	1	17.10	17.10
32	Сравнение целых чисел	1	18.10	18.10
33	Сложение целых чисел	1	19.10	19.10
34	Сложение целых чисел одного знака	1	20.10	20.10
35	Сложение целых чисел	1	22.10	22.10
36	Сложение целых чисел разных знаков	1	24.10	24.10
37	Сложение целых чисел	1	25.10	25.10
38	Законы сложения целых чисел	1	26.10	26.10
39	Применения законов сложения целых чисел	1	27.10	27.10
40	Разность целых чисел	1	7.11	7.11
41	Разность чисел одного знака	1	8.11	8.11
42	Разность целых чисел разных знаков	1	9.11	9.11
43	Решение задач	1	10.11	10.11
44	Про изведение целых чисел одного знака	1	12.11	12.11
45	Произведение целых чисел разных знаков	1	14.11	14.11
46	Произведение целых чисел	1	15.11	15.11
47	Частное целых чисел	1	16.11	16.11

48	Частное целых чисел разных знаков	1	17.11	17.11
49	Частное целых чисел	1	19.11	19.11
50	Распределительный закон	1	21.11	21.11
51	Распределительный закон		22.11	22.11
52	Раскрытие скобок и заключение в скобки	1	23.11	23.11
53	Раскрытие скобок и заключение в скобки	1	24.11	24.11
54	Действия с суммами нескольких слагаемых	1	26.11	26.11
55	Действия с суммами нескольких слагаемых	1	28.11	28.11
56	Представление целых чисел на координатной оси	1	29.11	29.11
57	Подготовка к контрольной работе	1	30.11	30.11
58	Контрольная работа № 3 по теме «Целые числа»	1	1.12	1.12
59	Анализ контрольной работы. Занимательные задачи.	1	3.12	3.12
60	Занимательные задачи.	1	5.12	5.12

Глава 3. Рациональные числа (37 часов)

61	Отрицательные дроби Понятие	1	6.12	6.12
62	Отрицательные дроби	1	7.12	7.12
63	Рациональные числа	1	8.12	8.12
64	Сокращение дробей	1	10.12	10.12
65	Сравнение рациональных чисел	1	12.12	
66	Правила сравнение рациональных чисел	1	13.12	19.12
67	Сравнение рациональных чисел с разным знаменателем. <i>Полуг. к.р.</i>	1	14.12	20.12
68	Сложение дробей	1	15.12	
69	Сложение дробей с разными знаменателями,	1	17.12	21.12
70	Вычитание дробей	1	19.12	
71	Решения задач на сложение и вычитание дробей	1	20.12	22.12

72	Умножение дробей	1	21.12	
73	Умножение дробей любого знака,	1	22.12	24.12
74	Деление дробей	1	24.12	
75	Умножение и деление дробей любого знака	1	26.12	26.12
76	Законы сложения и умножения	1	27.12	27.12
77	Подготовка к контрольной работе	1	28.12	28.12
78	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные числа»	1	29.12	29.12
79	Анализ контрольной работы. Смешанные дроби произвольного знака	1	9.01	9.01
80	Смешанные дроби произвольного знака	1	10.01	10.01
81	Смешанные дроби произвольного знака	1	11.01	11.01
82	Смешанные дроби произвольного знака	1	12.01	12.01
83	Решение задач	1	14.01	14.01
84	Изображение рациональных чисел на координатной оси	1	16.01	16.01
85	Правило нахождения расстояния между точками,	1	17.01	17.01
86	Изображение рациональных чисел на координатной оси	1	18.01	18.01
87	Уравнения	1	19.01	19.01
88	Корень уравнения	1	21.01	21.01
89	Уравнения	1	23.01	23.01
90	Решение уравнения	1	24.01	24.01
91	Решение задач с помощью уравнений	1	25.01	25.01
92	Решение задач с помощью уравнений	1	26.01	26.01
93	Решение задач с помощью уравнений	1	28.01	28.01
94	Подготовка к контрольной работе	1	30.01	30.01
95	Контрольная работа № 5 по теме «Уравнения»	1	31.01	31.01
96	Анализ контрольной работы.	1	1.02	1.02

	Занимательные задачи			
97	Решение задач	1	2.02	2.02
Глава 4. Десятичные дроби (40 ч)				
98	Понятие положительной десятичной дроби	1	4.02	4.02
99	Понятие положительной десятичной дроби	1	6.02	6.02
100	Сравнение положительных десятичных дробей	1	7.02	7.02
101	Сравнение положительных десятичных дробей	1	8.02	
102	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1	9.02	
103	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1		
104	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1		
105	Решение задач	1		
106	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.	1		
107	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.	1		
108	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	1		
109	Деления десятичной дроби на 10, 100	1		
110	Деление десятичной дроби на 10, 100	1		
111	Умножение положительных десятичных дробей	1		
112	Умножение положительных десятичных дробей	1		
113	Умножение положительных десятичных дробей	1		
114	Решение задач	1		
115	Деление положительных десятичных дробей	1		

116	Деление положительных десятичных дробей	1		
117	Деление положительных десятичных дробей	1		
118	Деление положительных десятичных дробей.	1		
119	Подготовка к контрольной работе	1		
120	Контрольная работа № 6 по теме «Положительные десятичные дроби»	1		
121	Анализ контрольной работы. Десятичные дроби и проценты	1		
122	Десятичные дроби и проценты	1		
123	Сложные проценты	1		
124	Решение задач на проценты	1		
125	Решение задач на проценты.	1		
126	Десятичные дроби произвольного знака	1		
127	Десятичные дроби произвольного знака	1		
128	Десятичные дроби произвольного знака.	1		
129	Приближение десятичных дробей	1		
130	Приближение суммы десятичных дробей	1		
131	Приближение разности десятичных дробей	1		
132	Приближение, произведения и частного	1		
133	Приближение суммы, разности, произведения и частного	1		
134	Подготовка к контрольной работе	1		
135	Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби произвольного знака.	1		
136	Анализ контрольной работы. Занимательные задачи	1		
137	Решение задач	1		

Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (28 ч)

138	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1		
139	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1		
140	Бесконечные периодические десятичные дроби	1		
141	Бесконечные периодические десятичные дроби	1		
142	Непериодические бесконечные десятичные дроби	1		
143	Непериодические бесконечные десятичные дроби	1		
144	Длина отрезка	1		
145	Построение отрезка	1		
146	Длина отрезка	1		
147	Длина окружности.	1		
148	Решение задач.			
149	. Площадь круга	1		
150	Решение задач.	1		
151	Решение задач	1		
152	Координатная ось Определение	1		
153	Построение точек на координатной оси	1		
154	Построение точек на координатной оси	1		
155	Координатная ось	1		
156	Декартова система координат на плоскости	1		
157	Декартова система координат на плоскости	1		
158	Декартова система координат на плоскости. Построение фигур	1		
159	Столбчатые диаграммы	1		

160	Столбчатые диаграммы.			
161	Графики	1		
162	Подготовка к контрольной работе	1		
163	Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»	1		
164	Анализ контрольной работы. Занимательные задачи	1		
165	Решение задач	1		
Повторение (10 часов)				
166	Отношения. Пропорции	1		
167	Проценты	1		
168	Сложение и вычитание целых чисел	1		
169	Умножение и деление целых чисел	1		
170	Сложение и вычитание дробей	1		
171	Умножение и деление дробей	1		
172	Уравнения	1		
173	Сложные задачи на проценты	1		
174	Итоговая контрольная работа	1		
175	Итоговое занятие	1		