




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

УО АМО Заиграевский район

МБОУ "Онохойская СОШ № 2"

| | | |
|--|--|--|
| Утверждаю  Директор МБОУ «Онохойская СОШ №2» Е.М. Халтурина Приказ 85/14 № 01 от « 01 » сентября 2022 год | Согласовано  Заместитель директора по УВР МБОУ «Онохойская СОШ №2» Т.В. Тихонова « 01 » 09 2022 год | Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО Протокол № 1 от « 1 » сентября 2022 год  |
|--|--|--|



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3535183)

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Афанасьева Елена Владимировна
учитель математики

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 и 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 невозможно стать 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 идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике 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 таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических 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 наглядно-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 нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

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 числа 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 дроби к новому 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 нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и 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.

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 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 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 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 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, 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.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Приоритетные направления в воспитательной работе |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | |
| 1. | Десятичная система счисления | 1 | | | 1. 09 | Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; Ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; |
| 2. | Десятичная система счисления. | 1 | | | 2. 09 | |
| 3. | Ряд натуральных чисел. | 1 | | | 3. 09 | |
| 4. | Ряд натуральных чисел. | 1 | | | 4. 09 | |
| 5. | Натуральный ряд | 1 | | | 7. 09 | |
| 6. | Натуральный ряд | 1 | | | 8. 09 | |
| 7. | Натуральный ряд | 1 | | | 9. 09 | |
| 8. | Число 0 | 1 | | | 10. 09 | |
| 9. | Число 0 | 1 | | | 11. 09 | |
| 10. | Натуральные числа на координатной прямой. | 1 | | | 14. 09 | |
| 11. | Натуральные числа на координатной прямой. | 1 | 1ч К.Р №1 | | 15. 09 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|--------|--|
| | | | | | | <p>Умение принимать себя и других, не осуждая;</p> <p>Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;</p> <p>Сформированность навыков рефлексии;</p> <p>Установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности,</p> <p>Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;</p> <p>Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;</p> <p>Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;</p> <p>Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;</p> <p>Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.</p> |
| 12. | Сравнение, округление натуральных чисел. | 1 | | | 16. 09 | Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания |
| 13. | Сравнение, округление натуральных чисел. | 1 | | | 17. 09 | |
| 14. | Арифметические действия с натуральными числами. | 1 | | | 18. 09 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--------------|--|--------|--|
| 15. | Арифметические действия с натуральными числами. | 1 | | | 21. 09 | последствий поступков; Овладение основными |
| 16. | Арифметические действия с натуральными числами. | 1 | | | 22. 09 | навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; |
| 17. | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. | 1 | | | 23. 09 | установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия. |
| 18. | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. | 1 | | | 24. 09 | Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и |
| 19. | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. | 1 | 1ч К.Р №2 | | 25.09 | меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; |
| 20. | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. | 1 | | | 28.09 | |
| 21. | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. | 1 | | | 29. 09 | Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния; |
| 22. | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. | 1 | 1ч К.Р №3 | | 30. 09 | Сформированность навыков рефлексии; Установка на активное участие в решении |
| 23. | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. | 1 | | | 1. 10 | практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, |
| 24. | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. | 1 | | | 2. 10 | Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; |
| 25. | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. | 1 | | | 5. 10 | |
| 26. | Деление с остатком. | 1 | | | 6. 10 | Уважение к труду и результатам трудовой деятельности; |
| 27. | Деление с остатком. | 1 | | | 7. 10 | |
| 28. | Деление с остатком. | 1 | 1ч К.Р №4 | | 8. 10 | Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; |
| 29. | Простые и составные числа. | 1 | | | 9. 10 | |
| 30. | Простые и составные числа. | 1 | | | 12. 10 | |
| 31. | Простые и составные числа. | 1 | | | 13. 10 | Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области |
| 32. | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. | 1 | | | 14. 10 | |
| 33. | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. | 1 | | | 15. 10 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|------------|-----|--------|--|
| 34. | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. | 1 | 1 ч КР №5 | | 16. 10 | окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности. |
| 35. | Степень с натуральным показателем. | 1 | | | 19. 10 | |
| 36. | Степень с натуральным показателем. | 1 | | | 20. 10 | |
| 37. | Степень с натуральным показателем. | 1 | | | 21. 10 | |
| 38. | Числовые выражения; порядок действий. | 1 | | | 22. 10 | |
| 39. | Числовые выражения; порядок действий. | 1 | | | 23. 10 | |
| 40. | Числовые выражения; порядок действий. | 1 | | | 26. 10 | |
| 41. | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 1 | | | 27. 10 | |
| 42. | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 1 | | | 28. 10 | |
| 43. | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 1 | 1 ч КР № 6 | | 29. 10 | |
| 44. | Точка, прямая, отрезок, луч. | 1 | | | 30. 10 | Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния; Сформированность навыков рефлексии; 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; Уважение к труду и результатам трудовой деятельности; Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных |
| 45. | Ломаная | 1 | | | 9.11 | |
| 46. | Измерение длины отрезка | 1 | | | 10.11 | |
| 47. | Окружность и круг | 1 | | | 11.11 | |
| 48. | Практическая работа «Построение узора из окружностей». | 1 | | 1 ч | 12.11 | |
| 49. | Практическая работа «Построение узора из окружностей». | 1 | | 1 ч | 13.11 | |
| 50. | Угол | 1 | | | 16.11 | |
| 51. | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. | 1 | | | 17.11 | |
| 52. | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. | 1 | | | 18.11 | |
| 53. | Измерение углов | 1 | | | 19.11 | |
| 54. | Практическая работа «Построение углов»Практическая работа «Построение углов» | 1 | | 1ч | 20.11 | |
| 55. | Практическая работа «Построение углов»Практическая работа «Построение углов» | 1 | | 1ч | 23.11 | |

| | | | | | |
|-----|---|---|-----------|-------|--|
| | | | | | интересов и потребностей; |
| 56. | Дробь. | 1 | | 24.11 | Умение осознавать своё эмоциональное состояние и |
| 57. | Дробь. | 1 | | 25.11 | эмоциональное состояние других, использовать |
| 58. | Дробь. | 1 | | 26.11 | адекватные языковые средства для выражения своего |
| 59. | Дробь. | 1 | | 27.11 | состояния; |
| 60. | Дробь. | 1 | | 30.11 | Сформированность навыков рефлексии; |
| 61. | Правильные и неправильные дроби. | 1 | | 1.12 | Установка на активное участие в решении |
| 62. | Правильные и неправильные дроби. | 1 | | 2.12 | практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) |
| 63. | Правильные и неправильные дроби. | 1 | | 3.12 | технологической и социальной направленности, |
| 64. | Правильные и неправильные дроби. | 1 | | 4.12 | |
| 65. | Правильные и неправильные дроби. | 1 | | 7.12 | Способность инициировать, планировать и самостоятельно |
| 66. | Основное свойство дроби. | 1 | | 8.12 | выполнять такого рода деятельность; |
| 67. | Основное свойство дроби. | 1 | | 9.12 | |
| 68. | Основное свойство дроби. | 1 | | 10.12 | Уважение к труду и результатам трудовой |
| 69. | Основное свойство дроби. | 1 | | 11.12 | деятельности; |
| 70. | Основное свойство дроби. | 1 | | 14.12 | Осознанный выбор и построение индивидуальной |
| 71. | Сравнение дробей. | 1 | | 15.12 | траектории образования и жизненных планов с учётом |
| 72. | Сравнение дробей. | 1 | | 16.12 | личных и общественных интересов и потребностей; |
| 73. | Сравнение дробей. | 1 | | 17.12 | |
| 74. | Сравнение дробей. | 1 | 1 ч КР №7 | 18.12 | |
| 75. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | | 21.12 | Умение осознавать своё эмоциональное состояние и |
| 76. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | | 22.12 | эмоциональное состояние других, использовать |
| 77. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | | 23.12 | адекватные языковые средства для выражения своего |
| 78. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | | 24.12 | состояния; |
| 79. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | | 25.12 | Сформированность навыков рефлексии; |
| 80. | Смешанная дробь. | 1 | | 11.01 | Установка на активное участие в решении |
| 81. | Смешанная дробь. | 1 | | 12.01 | практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) |
| 82. | Смешанная дробь. | 1 | | 13.01 | технологической и социальной направленности, |
| 83. | Смешанная дробь. | 1 | 1 ч КР №8 | 14.01 | Способность инициировать, планировать и самостоятельно |
| | | | | | выполнять такого рода деятельность; |
| | | | | | Уважение к труду и результатам трудовой |

| | | | | | | |
|------|---|---|------------|-----|-------|---|
| 84. | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. | 1 | | | 15.01 | деятельности; |
| 85. | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. | 1 | | | 18.01 | Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; |
| 86. | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. | 1 | | | 19.01 | |
| 87. | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. | 1 | | | 20.01 | |
| 88. | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. | 1 | | | 21.01 | |
| 89. | Решение текстовых задач, со держащих дроби. | 1 | | | 22.01 | Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние |
| 90. | Решение текстовых задач, со держащих дроби. | 1 | | | 25.01 | других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния; |
| 91. | Решение текстовых задач, со держащих дроби. | 1 | | | 26.01 | Сформированность навыков рефлексии; |
| 92. | Решение текстовых задач, со держащих дроби. | 1 | | | 27.01 | Установка на активное участие в решении |
| 93. | Решение текстовых задач, со держащих дроби. | 1 | | 1 ч | 28.01 | практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, |
| 94. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 29.01 | |
| 95. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 1.02 | |
| 96. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 2.02 | |
| 97. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 3.02 | |
| 98. | Основные за дачи на дроби. | 1 | 1 ч КР №9 | | 4.02 | |
| 99. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | | | 5.02 | Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние |
| 100. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | | | 8.02 | других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния; |
| 101. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | | | 9.02 | Сформированность навыков рефлексии; |
| 102. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | | | 10.02 | Установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, |
| 103. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | 1 ч КР №10 | | 11.02 | Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; |

| | | | | | | |
|------|--|---|------------|-----|-------|--|
| 104. | Многоугольники. | 1 | | | 12.02 | Уважение к труду и результатам трудовой деятельности; |
| 105. | Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. | 1 | | | 15.02 | |
| 106. | Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». | 1 | | 1 ч | 16.02 | Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; |
| 107. | Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». | 1 | | 1 ч | 17.02 | Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; |
| 108. | Треугольник | 1 | | | 18.02 | Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности. |
| 109. | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. | 1 | | | 19.02 | |
| 110. | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. | 1 | | | 22.02 | |
| 111. | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. | 1 | | | 24.02 | |
| 112. | Периметр много угольника. | 1 | | | 25.02 | |
| 113. | Периметр много угольника. | 1 | 1 ч КР №11 | | 26.02 | |
| 114. | Десятичная запись дробей. | 1 | | | 1.03 | |
| 115. | Десятичная запись дробей. | 1 | | | 2.03 | |
| 116. | Десятичная запись дробей. | 1 | | | 3.03 | Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, |
| 117. | Десятичная запись дробей. | 1 | | | 4.03 | |
| 118. | Десятичная запись дробей. | 1 | | | 5.03 | |
| 119. | Сравнение десятичных дробей. | 1 | | | 9.03 | Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; |
| 120. | Сравнение десятичных дробей. | 1 | | | 10.03 | |
| 121. | Сравнение десятичных дробей. | 1 | | | 11.03 | |
| 122. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 12.03 | Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; |
| 123. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 15.03 | |
| 124. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 16.03 | |
| 125. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 17.03 | Ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях |
| 126. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 18.03 | |

| | | | | | | |
|------|--|---|------------|--|-------|---|
| 127. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 19.03 | нравственного выбора; |
| 128. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 1.04 | Готовность оценивать своё поведение, в том числе |
| 129. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 2.04 | речевое, и поступки, а также поведение и поступки других |
| 130. | Действия с десятичными дробями. | 1 | | | 5.04 | людей с позиции нравственных и правовых |
| 131. | Округление десятичных дробей. | 1 | | | 6.04 | норм с учётом осознания последствий поступков; |
| 132. | Округление десятичных дробей. | 1 | | | 7.04 | |
| 133. | Округление десятичных дробей. | 1 | | | 8.04 | Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом |
| 134. | Округление десятичных дробей. | 1 | | | 9.04 | специфики школьного языкового образования; |
| 135. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 12.04 | установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление |
| 136. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 13.04 | совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного |
| 137. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 14.04 | благополучия. |
| 138. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 15.04 | Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и |
| 139. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 16.04 | меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том |
| 140. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 19.04 | числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; |
| 141. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 20.04 | Умение принимать себя и других, не осуждая; |
| 142. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 21.04 | Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние |
| 143. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | | | 22.04 | других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния; |
| 144. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 23.04 | Осознание российской гражданской идентичности в |
| 145. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 26.04 | поликультурном и многоконфессиональном |
| 146. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 27.04 | обществе, |
| 147. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 28.04 | Готовность к выполнению обязанностей гражданина и |
| 148. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 29.04 | реализации его прав, уважение прав, свобод и законных |
| 149. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 30.04 | интересов других людей; |
| 150. | Основные за дачи на дроби. | 1 | | | 3.05 | Готовность к разнообразной совместной деятельности, |
| 151. | Основные за дачи на дроби. | 1 | 1 ч КР №12 | | 4.05 | стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; |
| 152. | Многогранники | 1 | | | 5.05 | |
| 153. | Изображение многогранников. | 1 | | | 6.05 | Ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях |
| 154. | Модели пространственных тел. | 1 | | | 7.05 | нравственного выбора; |

| | | | | | | |
|------|--|---|-----|-----|-------|---|
| 155. | Прямоугольный пар-д | 1 | | | 10.05 | <p>Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;</p> <p>Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.</p> <p>Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;</p> <p>Умение принимать себя и других, не осуждая;</p> <p>Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;</p> |
| 156. | Развертки куба | 1 | | | 11.05 | |
| 157. | Практическая работа «Развёртка куба». | 1 | | 1 ч | 12.05 | |
| 158. | Практическая работа «Развёртка куба». | 1 | | 1 ч | 13.05 | |
| 159. | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 | | 1 ч | 14.05 | |
| 160. | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 | | 1 ч | 17.05 | |
| 161. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 18.05 | |
| 162. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 19.05 | |
| 163. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 20.05 | |
| 164. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 21.05 | |
| 165. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 24.05 | |
| 166. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 25.05 | |
| 167. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 26.05 | |
| 168. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 27.05 | |
| 169. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 1 ч | | 28.05 | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----|----|----|-------|--|
| 170. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | 28.05 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 13 | 11 | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

УМК Математика. Виленкин Н.Я, 5 класс

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы , Хлевнюк Наталья Николаевна, Иванова Мария Валентиновна, Иващенко Валентина Георгиевна, 2019 г
2. Олимпиадная математика. 5 класс. "Юным умникам и умницам".Смекалистые задачи. Рабочая тетрадь. Факультативный курс. ФГОС, Дубова Марина Вениаминовна, Маслова Светлана Валерьевна, 2020 г
3. Математика. 5 класс. "В помощь школьному учителю". Поурочные разработки К УМК Виленкина. ФГОС, Попова Людмила Павловна, 2020 г
4. . Контрольные и самостоятельные работы. 5– 9 классы. НИО, 2020 г, . Л. А. Латотин, Б. Д. Чеботаревский.
5. Дидактические материалы по математике, 5 класс. 2021г, . Т. П. Кубеко, Л. Я. Поляков.
6. Математика. 5– 8 классы. Логические задачи. Аверсэв, 2020 г . В. Д. Герасимов.
7. Моя математика. 5 класс. Аверсэв, 2021 г

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Коллекции электронных образовательных ресурсов:

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu/ru>
3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>
4. <http://povschola.edurm.ru>
5. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет
6. Архив учебных программ и презентаций
7. <http://www.exponenta.ru>
- 8.<http://comp-science.hut.ru/> Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам. На сайте собраны дидактические и методические материалы, олимпиады по математике и информатике.
- 9.<http://mschool.kubsu.ru/>