**Государственное казенное общеобразовательное учреждение «Специальная (коррекционная) школа-интернат № 68»**

**г. Орск Оренбургской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрена**  на заседании МО  Протокол № 4 от  «30» августа 2023 г. | **Согласована**  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_ М.А.Колиниченко  « » августа 2023 г. | **Утверждаю**  Директор школы-интерната  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Смалий  Приказ № 83/5  от «31» августа 2023 г. |

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**для слабослышащих и позднооглохших обучающихся**

**(вариант 2.2)**

**5 класса**

**на 2023- 2024 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Принята**  **Протокол педагогического совета № 6**  **от «31» августа 2023 г.** | **Разработана**  **Андреевой Анной Владимировной,**  **учителем математики и физики**  **первой квалификационной категории** |

Орск, 2023 год

**Пояснительная записка.**

Исходными документами для составления рабочей программы являются:

1. Федеральныйзаконот29.12.2012г.№273-ФЗ«ОбобразованиивРоссийскойФедерации» ст. 28;

## Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

## Приказ Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. № 1025 “Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья”

## Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 N 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 N 70799).

## Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2023 № 556 "О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников" (Зарегистрирован 28.07.2023 № 74502)

## Учебный план на 2023 – 2024 учебный год ГКОУ «Специальная (коррекционная) школа-интерната № 68»

Рабочая программа по математике (5 класс) адресована обучающимся с нарушениями слуха (включая детей с кохлеарным имплантом) составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования с учётом особых образовательных потребностей и психофизиологических особенностей слабослышащих  детей и детей с КИ, получающих образование на основе ФАООП ООО (вариант 2.2).

Математика, являясь одним из системообразующих предметов школьного образования, играет важную роль в личностном и когнитивном развитии обучающихся с нарушениями слуха. Содержание рабочей программы содействует развитию логического мышления, овладению рациональными способами и приёмами освоения математического знания, осознанию законов, которые лежат в основе изучаемых явлений, а также существующих взаимосвязей между явлениями. Значительна роль курса математики для овладения обучающимися с нарушениями слуха социальными компетенциями, включая способность решать значимые для повседневной жизни человека практические задачи, умение использовать приобретённые знания для изучения окружающей действительности. Содержание курса математики является важным и для успешного освоения программного материала по другим учебным дисциплинам, для продолжения обучения в системе непрерывного образования, для подготовки подрастающего поколения к трудовой деятельности – в связи с неоспоримой ролью математики в научно-техническом прогрессе, современном производстве, науке.

*Цели изучения учебного предмета «Математика»*

*Цельюизучения предмета «Математика»*в 5 классе являетсяовладениеобучающимися с нарушениями слуха необходимым (определяемым стандартом) уровнем математической подготовки в единстве с развитием мышления и социальных компетенций, включая:

– формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

– подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

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

– формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

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 приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме 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 приёмы 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. В 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 «Математика» 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.

*Место предмета в учебном плане*

Предмет«Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и относится к обязательной (инвариантной) часть учебного плана. В 5–10 классах учебный предмет «Математика» изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5–6 классах – «Математика», в 7–10 классах – «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей),«Геометрия»,«Вероятность и статистика».

Учебный план ГКОУ «Специальная (коррекционная) школа-интерната № 68»на изучение математики в 5 классе отводит 6 учебных часов в неделю, всего 204 учебных часа.

**Содержание учебного предмета/учебного курса/учебного модуля.**

**5 КЛАСС**

**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 других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

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.

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.

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.

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

Освоение учебного курса «Математика» в 5 классе основной школы должно

обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

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 вели- чины 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(при наличии возможности).

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Количество академических часов, отводимых на освоение каждого раздела** | **ЭОР и ЦОР** |
| **Натуральные числа и шкал** | 18 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел** | 24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Умножение и деление натуральных чисел** | 30 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Площади и объемы** | 16 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Обыкновенные дроби** | 29 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | 18 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Умножение и деление десятичных дробей** | 32 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Инструменты для вычислений и измерений** | 20 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| **Итоговое повторение** | 17 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 204 |  |

## 

**Календарно-тематическое планирование по математике.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование темы** | **Кол-во**  **часов** | **Дата проведения** | |
| **по плану** | **по факту** |
| 1 | **Натуральные числа и шкалы (18)**  Обозначение натуральных чисел. | 1 | 01.09.2023 |  |
| 2 | Обозначение натуральных чисел. | 1 | 04.09.2023 |  |
| 3 | Обозначение натуральных чисел. | 1 | 05.09.2023 |  |
| 4 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 1 | 06.09.2023 |  |
| 5 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 1 | 07.09.2023 |  |
| 6 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 1 | 07.09.2023 |  |
| 7 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 1 | 08.09.2023 |  |
| 8 | Плоскость. Прямая. Луч. | 1 | 11.09.2023 |  |
| 9 | Плоскость. Прямая. Луч. | 1 | 12.09.2023 |  |
| 10 | Шкалы и координаты. | 1 | 13.09.2023 |  |
| 11 | *Входная контрольная работа.* | 1 | 14.09.2023 |  |
| 12 | Шкалы и координаты. | 1 | 14.09.2023 |  |
| 13 | Шкалы и координаты. | 1 | 15.09.2023 |  |
| 14 | Меньше или больше. | 1 | 18.09.2023 |  |
| 15 | Меньше или больше. | 1 | 19.09.2023 |  |
| 16 | Меньше или больше. | 1 | 20.09.2023 |  |
| 17 | Меньше или больше. | 1 | 21.09.2023 |  |
| 18 | *Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы».* | 1 | 21.09.2023 |  |
| 19 | **Сложение и вычитание натуральных чисел (24)**  Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 22.09.2023 |  |
| 20 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 25.09.2023 |  |
| 21 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 26.09.2023 |  |
| 22 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 27.09.2023 |  |
| 23 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 28.09.2023 |  |
| 24 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 28.09.2023 |  |
| 25 | Вычитание. | 1 | 29.09.2023 |  |
| 26 | Вычитание. | 1 | 02.10.2023 |  |
| 27 | Вычитание. | 1 | 03.10.2023 |  |
| 28 | Вычитание. | 1 | 04.10.2023 |  |
| 29 | Вычитание. | 1 | 05.10.2023 |  |
| 30 | *Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»* | 1 | 05.10.2023 |  |
| 31 | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 06.10.2023 |  |
| 32 | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 09.10.2023 |  |
| 33 | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 10.10.2023 |  |
| 34 | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 11.10.2023 |  |
| 35 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 | 12.10.2023 |  |
| 36 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 | 12.10.2023 |  |
| 37 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 | 13.10.2023 |  |
| 38 | Уравнение. | 1 | 16.10.2023 |  |
| 39 | Уравнение. | 1 | 17.10.2023 |  |
| 40 | Уравнение. | 1 | 18.10.2023 |  |
| 41 | Уравнение. | 1 | 19.10.2023 |  |
| 42 | *Контрольная работа за 1 четверть* | 1 | 19.10.2023 |  |
| 43 | **Умножение и деление натуральных чисел (30)**  Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 20.10.2023 |  |
| 44 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 23.10.2023 |  |
| 45 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 24.10.2023 |  |
| 46 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 25.10.2023 |  |
| 47 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 26.10.2023 |  |
| 48 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 26.10.2023 |  |
| 49 | Деление. | 1 | 27.10.2023 |  |
| 50 | Деление. | 1 | 07.11.2023 |  |
| 51 | Деление. | 1 | 08.11.2023 |  |
| 52 | Деление. | 1 | 09.11.2023 |  |
| 53 | Деление. | 1 | 09.11.2023 |  |
| 54 | Деление. | 1 | 10.11.2023 |  |
| 55 | Деление. | 1 | 13.11.2023 |  |
| 56 | Деление с остатком. | 1 | 14.11.2023 |  |
| 57 | Деление с остатком. | 1 | 15.11.2023 |  |
| 58 | Деление с остатком. | 1 | 16.11.2023 |  |
| 59 | *Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел»* | 1 | 16.11.2023 |  |
| 60 | Упрощение выражений. | 1 | 17.11.2023 |  |
| 61 | Упрощение выражений. | 1 | 20.11.2023 |  |
| 62 | Упрощение выражений. | 1 | 21.11.2023 |  |
| 63 | Упрощение выражений. | 1 | 22.11.2023 |  |
| 64 | Упрощение выражений. | 1 | 23.11.2023 |  |
| 65 | Упрощение выражений. | 1 | 23.11.2023 |  |
| 66 | Упрощение выражений. | 1 | 24.11.2023 |  |
| 67 | Порядок выполнения действий. | 1 | 27.11.2023 |  |
| 68 | Порядок выполнения действий. | 1 | 28.11.2023 |  |
| 69 | Порядок выполнения действий. | 1 | 29.11.2023 |  |
| 70 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 | 30.11.2023 |  |
| 71 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 | 30.11.2023 |  |
| 72 | *Контрольная работа по теме «Упрощение выражений»* | 1 | 01.12.2023 |  |
| 73 | **Площади и объемы (16)**  Формулы. | 1 | 04.12.2023 |  |
| 74 | Формулы. | 1 | 05.12.2023 |  |
| 75 | Формулы. | 1 | 06.12.2023 |  |
| 76 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 1 | 07.12.2023 |  |
| 77 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 1 | 07.12.2023 |  |
| 78 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 1 | 08.12.2023 |  |
| 79 | Единицы измерения площадей. | 1 | 11.12.2023 |  |
| 80 | Единицы измерения площадей. | 1 | 12.12.2023 |  |
| 81 | Единицы измерения площадей. | 1 | 13.12.2023 |  |
| 82 | Единицы измерения площадей. | 1 | 14.12.2023 |  |
| 83 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 | 14.12.2023 |  |
| 84 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 | 15.12.2023 |  |
| 85 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 | 18.12.2023 |  |
| 86 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 | 19.12.2023 |  |
| 87 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 | 20.12.2023 |  |
| 88 | *Контрольная работа за 1 полугодие.* | 1 | 21.12.2023 |  |
| 89 | **Обыкновенные дроби (29)**  Окружность и круг. | 1 | 21.12.2023 |  |
| 90 | Окружность и круг. | 1 | 22.12.2023 |  |
| 91 | Окружность и круг. | 1 | 25.12.2023 |  |
| 92 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 | 26.12.2023 |  |
| 93 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 | 27.12.2023 |  |
| 94 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 | 28.12.2023 |  |
| 95 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 | 28.12.2023 |  |
| 96 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 | 29.12.2023 |  |
| 97 | Сравнение дробей. | 1 | *29.12.2023* |  |
| 98 | Сравнение дробей. | 1 | 09.01.2024 |  |
| 99 | Сравнение дробей. | 1 | 10.01.2024 |  |
| 100 | Правильные и неправильные дроби. | 1 | 11.01.2024 |  |
| 101 | Правильные и неправильные дроби. | 1 | 11.01.2024 |  |
| 102 | Правильные и неправильные дроби. | 1 | 12.01.2024 |  |
| 103 | *Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»* | 1 | 15.01.2024 |  |
| 104 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 16.01.2024 |  |
| 105 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 17.01.2024 |  |
| 106 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 18.01.2024 |  |
| 107 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 18.01.2024 |  |
| 108 | Деление и дроби. | 1 | 19.01.2024 |  |
| 109 | Деление и дроби. | 1 | 22.01.2024 |  |
| 110 | Деление и дроби. | 1 | 23.01.2024 |  |
| 111 | Смешанные числа. | 1 | 24.01.2024 |  |
| 112 | Смешанные числа. | 1 | 25.01.2024 |  |
| 113 | Смешанные числа. | 1 | 25.01.2024 |  |
| 114 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 26.01.2024 |  |
| 115 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 29.01.2024 |  |
| 116 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 30.01.2024 |  |
| 117 | *Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»* | 1 | 31.01.2024 |  |
| 118 | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. (18)**  Десятичная запись дробных чисел. | 1 | 01.02.2024 |  |
| 119 | Десятичная запись дробных чисел. | 1 | 01.02.2024 |  |
| 120 | Десятичная запись дробных чисел. | 1 | 02.02.2024 |  |
| 121 | Сравнение десятичных дробей. | 1 | 05.02.2024 |  |
| 122 | Сравнение десятичных дробей. | 1 | 06.02.2024 |  |
| 123 | Сравнение десятичных дробей. | 1 | 07.02.2024 |  |
| 124 | Сравнение десятичных дробей. | 1 | 08.02.2024 |  |
| 125 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 08.02.2024 |  |
| 126 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 09.02.2024 |  |
| 127 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 12.02.2024 |  |
| 128 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 13.02.2024 |  |
| 129 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 14.02.2024 |  |
| 130 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 15.02.2024 |  |
| 131 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 15.02.2024 |  |
| 132 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | 1 | 16.02.2024 |  |
| 133 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | 1 | 19.02.2024 |  |
| 134 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | 1 | 20.02.2024 |  |
| 135 | *Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»* | 1 | 21.02.2024 |  |
| 136 | **Умножение и деление десятичных дробей (32**)  Умножение десятичных дробей на натуральное число. | 1 | 22.02.2024 |  |
| 137 | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | 1 | 22.02.2024 |  |
| 138 | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | 1 | 26.02.2024 |  |
| 139 | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | 1 | 27.02.2024 |  |
| 140 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | 28.02.2024 |  |
| 141 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | 29.02.2024 |  |
| 142 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | 29.02.2024 |  |
| 143 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | 01.03.2024 |  |
| 144 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | 04.03.2024 |  |
| 145 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | 05.03.2024 |  |
| 146 | *Контрольная работа за 3 четверть.* | 1 | 06.03.2024 |  |
| 147 | Умножение десятичных дробей. | 1 | 07.03.2024 |  |
| 148 | Умножение десятичных дробей. | 1 | 07.03.2024 |  |
| 149 | Умножение десятичных дробей. | 1 | 11.03.2024 |  |
| 150 | Умножение десятичных дробей. | 1 | 12.03.2024 |  |
| 151 | Умножение десятичных дробей. | 1 | 13.03.2024 |  |
| 152 | Умножение десятичных дробей. | 1 | 14.03.2024 |  |
| 153 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 14.03.2024 |  |
| 154 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 15.03.2024 |  |
| 155 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 18.03.2024 |  |
| 156 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 19.03.2024 |  |
| 157 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 20.03.2024 |  |
| 158 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 21.03.2024 |  |
| 159 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 21.03.2024 |  |
| 160 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 22.03.2024 |  |
| 161 | Деление на десятичную дробь. | 1 | *22.03.2024* |  |
| 162 | Среднее арифметическое. | 1 | 03.04.2024 |  |
| 163 | Среднее арифметическое. | 1 | 04.04.2024 |  |
| 164 | Среднее арифметическое. | 1 | 04.04.2024 |  |
| 165 | Среднее арифметическое. | 1 | 05.04.2024 |  |
| 166 | Среднее арифметическое. | 1 | 08.04.2024 |  |
| 167 | *Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»* | 1 | 09.04.2024 |  |
| 168 | **Инструменты для вычислений и измерений (20)**  Микрокалькулятор | 1 | 10.04.2024 |  |
| 169 | Микрокалькулятор | 1 | 11.04.2024 |  |
| 170 | Проценты. | 1 | 11.04.2024 |  |
| 171 | Проценты. | 1 | 12.04.2024 |  |
| 172 | Проценты. | 1 | 15.04.2024 |  |
| 173 | Проценты. | 1 | 16.04.2024 |  |
| 174 | Проценты. | 1 | 17.04.2024 |  |
| 175 | Проценты. | 1 | 18.04.2024 |  |
| 176 | *Контрольная работа по теме «Проценты»* | 1 | 18.04.2024 |  |
| 177 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 | 19.04.2024 |  |
| 178 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 | 22.04.2024 |  |
| 179 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 | 23.04.2024 |  |
| 180 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 | 24.04.2024 |  |
| 181 | Измерение углов. Транспортир. | 1 | 25.04.2024 |  |
| 182 | Измерение углов. Транспортир. | 1 | 25.04.2024 |  |
| 183 | Измерение углов. Транспортир. | 1 | 26.04.2024 |  |
| 184 | Измерение углов. Транспортир. | 1 | 29.04.2024 |  |
| 185 | Круговые диаграммы | 1 | 02.05.2024 |  |
| 186 | Круговые диаграммы | 1 | 02.05.2024 |  |
| 187 | *Контрольная работа по теме «Угол»* | 1 | 03.05.2024 |  |
| 188 | **Повторение (17)**  Итоговое повторение. Натуральные числа и шкалы. | 1 | 06.05.2024 |  |
| 189 | Итоговое повторение. Натуральные числа и шкалы. | 1 | *06.05.2024* |  |
| 190 | Итоговое повторение. Натуральные числа и шкалы. | 1 | 07.05.2024 |  |
| 191 | Итоговое повторение. Площади и объёмы. | 1 | 08.05.2024 |  |
| 192 | Итоговое повторение. Площади и объёмы. | 1 | 13.05.2024 |  |
| 193 | Итоговая контрольная работа. | 1 | 14.05.2024 |  |
| 194 | Итоговое повторение. Обыкновенные дроби. | 1 | *14.05.2024* |  |
| 195 | Итоговое повторение. Обыкновенные дроби. | 1 | 15.05.2024 |  |
| 196 | Итоговое повторение. Обыкновенные дроби. | 1 | 16.05.2024 |  |
| 197 | Итоговое повторение. Десятичные дроби. | 1 | 16.05.2024 |  |
| 198 | Итоговое повторение. Десятичные дроби. | 1 | 17.05.2024 |  |
| 199 | Итоговое повторение. Десятичные дроби. | 1 | 20.05.2024 |  |
| 200 | Итоговое повторение. Проценты. | 1 | 21.05.2024 |  |
| 201 | Итоговое повторение. Проценты. | 1 | 22.05.2024 |  |
| 202 | Итоговое повторение. Проценты. | 1 | 23.05.2024 |  |
| 203 | Итоговое повторение. Инструменты для вычислений | 1 | 23.05.2024 |  |
| 204 | Итоговое повторение. Инструменты для вычислений | 1 | 24.05.2024 |  |

**Примерная тематическая и терминологическая лексика**

*Примерные слова и словосочетания*

Деление, доказательство, единицы измерения, задача, измерение длины стороны, координатный луч, координаты, луч, многоугольник, натуральное число, неравенство, отрезок (длина отрезка, концы отрезка), плоскость, прямая, равные отрезки, расстояние между точками, точка, треугольник, шкала.

Буквенная запись выражения, вычитаемое, вычитание, нахождение значения, периметр, площадь, разность, свойства сложения и вычитания, слагаемые, сложение, числовое выражение, числовое равенство.

Квадрат, куб, множитель, нахождение значения переменной, основание, остаток, произведение, смысл выражения, распределительное свойство умножения, сочетательное свойство умножения, способ нахождения деления, способ нахождения умножения, степень, умножение, частное, упрощение выражения, чтение выражений.

Ар, вершины, время, вычисления, гектар, грани, дециметр, квадратный метр, километр, кубический сантиметр, объём куба, объём нижней грани, параллелепипед, периметр квадрата, периметр прямоугольника, площадь (квадрата, нижней грани, поверхности куба, поверхности параллелепипеда, прямоугольника), простой способ вычисления, прямоугольный параллелепипед, равные фигуры, расстояние, рёбра, формула, формула площади, формула пути.

Выделение части, вычитание дробей, деление на части, диаметр, дроби с одинаковым знаменателем, дробь (правильные / неправильные дроби), запись дробей, знаменатель, нахождение значения буквенного выражения, обыкновенные дроби, расположение дробей, сложение дробей, сравнение дробей, центр круга, числитель, чтение дробей.

Десятичные дроби, деление десятичной дроби на натуральное число, запись десятичных дробей, запись обыкновенной дроби в виде десятичной, запись произведения в виде суммы, нахождение дроби от числа, нахождение значения буквенного выражения, округление чисел, переместительный и сочетательный закон сложения десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы умножения, приближённые значения чисел, среднее арифметическое, умножение десятичной дроби на натуральное число, уравнивание числа знаков, чтение десятичных дробей.

Измерение углов, микрокалькулятор, нахождение части от числа, нахождение числа по его части, показания, построение углов, транспортир, угол (прямой, тупой, острый, развёрнутый), чертёжный треугольник.

*Примерные фразы*

Я буду перечислять первые 17 чисел натурального ряда.

Я могу (готов) привести примеры двузначных (трёхзначных, шестизначных) чисел.

Нам предстоит (нужно, следует, необходимо) выбрать единичный отрезок и отметить на координатном луче точки, координаты которых …

Отрезок АС разбивает прямоугольник на два равных треугольника: АВС и АDС.

Площадь каждого треугольника равна половине площади всего прямоугольника.

Квадрат – это прямоугольник с равными сторонами.

Я могу (хочу, готов) привести примеры предметов, которые имеют форму прямоугольного параллелепипеда.

Я могу ответить на вопрос о том, сколько рёбер и вершин у прямоугольного параллелепипеда.

Правильная дробь меньше единицы. Неправильная дробь больше или равна единице.

Я могу (готов) привести пример числового выражения и объяснить, как найти значение числового выражения.

Я хочу привести пример буквенного выражения.

Мы узнали о том, что произведением десятичной дроби и натурального числа называют сумму слагаемых, каждое из которых равно этой дроби, а количество слагаемых равно этому натуральному числу.

С помощью микрокалькулятора можно выполнять разные арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление.

*Примерные выводы*

Для счёта предметов применяют натуральные числа. Любое натуральное число можно записать с помощью десяти цифр: от 0 до 9. Такая запись чисел называется десятичной. Последовательность всех натуральных чисел – это натуральный ряд. Самое маленькое натуральное число – единица. В натуральном ряду каждое следующее число на 1 больше предыдущего. В натуральном ряду не бывает наибольшего числа, он бесконечен. Цифра 0 означает отсутствие единиц данного разряда в десятичной записи числа. Цифра 0 служит и для обозначения числа «нуль». Это значит – «ни одного». Нуль к натуральным числам не относят.

Если прибавить к натуральному числу единицу, что получится следующее за ним число. Числа, которые складывают, называют слагаемыми. Число, получающееся при сложении этих чисел, – это сумма.

Выражение, содержащее буквы, называется буквенным выражением. Буквы тут могут обозначать разные цифры. Числа, которыми заменяют букву, называют значениями этой буквы.

Мы знаем разные свойства сложения. Во-первых, при перестановке слагаемых сумма чисел не изменяется. Это свойство сложения называют переместительным. Во-вторых, чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое. Потом к полученной сумме надо прибавить второе слагаемое. Это свойство сложения называется сочетательным. В-третьих, от прибавления нуля число не изменяется. Значит, если прибавить к нулю какое-нибудь число, то получится прибавленное число.

Произведение двух чисел не изменяется при перестановке множителей. Это свойство умножения называют переместительным. Чтобы умножить число на произведение двух чисел, можно сначала умножить его на первый множитель. Потом полученное произведение надо умножить на второй множитель. Это свойство умножения называют сочетательным.

Деление – это действие, с помощью которого по произведению и одному из множителей находят другой множитель. Число, которое делят, – это делимое. Число, на которое делят, – это делитель. Результат деления – это частное. Частное показывает, во сколько раз делимое больше, чем делитель. Ни одно число нельзя делить на нуль.

С помощью дробей можно записать результат деления двух любых натуральных чисел. Если деление выполняется нацело, то частное является натуральным числом. Если нацело разделить нельзя, то частное – это дробное число.

Смешанная запись числа – это такая запись, которая содержит целую и дробную части. Для краткости вместо «число в смешанной записи» говорят так: «смешанное число». Смешанное число можно представить в виде неправильной дроби.

Чтобы представить смешанное число в виде неправильной дроби, надо выполнить следующие действия. Во-первых, умножить его целую часть на знаменатель дробной части. Во-вторых, к полученному произведению надо прибавить числитель дробной части. В-третьих, надо записать полученную сумму числителем дроби, а знаменатель дробной части нужно оставить без изменения.

Чтобы умножить десятичную дробь на натуральное число, надо выполнить следующие действия. Во-первых, умножить её на это число, не обращая внимания на запятую. Во-вторых, надо в полученном произведении отделить запятой столько цифр справа, сколько их отделено запятой в десятичной дроби. Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и так далее, надо в этой дроби перенести запятую на столько цифр вправо, сколько нулей стоит в множителе после единицы.

Для измерения площадей пользуются такими единицами: квадратным миллиметром, квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным километром. Например, квадратный метр – это площадь квадрата со стороной 1 метр, а квадратный миллиметр – это площадь квадрата со стороной 1 миллиметр. Площади полей измеряют в гектарах. Гектар – это площадь квадрата со стороной 100 метров. Площади небольших участков земли измеряют в арах. Ар (сотка) – площадь квадрата со стороной 10 метров.

Приложение к рабочей программе

по учебному предмету «Математика»

Рабочая программа обеспечивает достижение личностных результатов в рамках реализации модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания:

1.    Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.

2.    Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

3.    Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4.    Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5.    Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6.    Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Реализация программы воспитания |
| Математика. | Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, в первую очередь абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач повышенного уровня сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию. |

Приложение.

**Контрольно-измерительные материалы**

**Входная контрольная работа.**

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**Задача 1.**

*Решите задачу:*

Из двух городов, расстояние между которыми 918 км, выехали одновременно навстречу друг другу два скорых поезда. Скоростьодного поезда 65 км/ч. Какова скорость другого поезда, если по­езда встретились через 6 ч?

**Примеры 2.**

*Выполните вычисления:*

810 032 – 94 568 258 602 : 86

329 678 + 459 328 7 804 · 56

36 285 : (392 – 27 · 13)

**Задание 3.**

*Сравните:*

430 дм … 43 м

3 ч 2 мин … 180 мин

2 т 917 кг … 2 719 кг

**Уравнения 4.**

*Реши уравнение:*

50 018 – а = 44 · 250

**Задача 5.**

*Решите задачу:*

Начертите квадрат, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см. Найдите площадь прямоугольника и квадрата.

**Контрольная работа за 1 четверть.**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**Вариант I**

**№1**

**Решите уравнение:**

а) 21 + x = 56

б) y – 89 = 90

**№2**

**Найти значение выражения:**

260 + b – 160, если в = 93

**№3**

**Вычислите, выбирая удобный порядок действий**

а) 5+1977+1515

б) 863 – (163+387)

**№4**

**Решить задачу с помощью уравнения.**

В автобусе было 78 пассажиров. После того, как на остановке из него несколько человек вышли, в автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке.

**№5**

На отрезке MN =19, отметили точку К такую, что МК=15 и точку F такую, что FN=13. Найти длину отрезка KF.

**Вариант II**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**№1**

**Решите уравнение:**

а) x+32=68

б) 76 – y=24

**№2**

**Найти значение выражения:**

340+k – 240, если к=87

**№3**

**Вычислите, выбирая удобный порядок действий**

а) 7231+1437+563

б) (964+479) – 264

**№4**

**Решить задачу с помощью уравнения.**

В санатории было 97 отдыхающих. После того, как несколько человек уехали на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько отдыхающих уехали на экскурсию.

**№5**

На отрезке DE=25 отметили точку L такую, что DL=19, и точку Р такую, что РЕ=17. Найдите длину отрезка LP.

**Контрольная работа за 2 четверть.**

**Вариант I**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**№ 1.**

**Вычислите:**

а) (53+132):21

б) 180∙94-47700:45+4946

**№ 2.**

Длина прямоугольного участка земли 125м, а ширина 96м. Найдите площадь поля и выразите её в арах.

**№ 3.**

Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4м, 3м и 5 дм.

**№ 4.**

**Используя формулу пути s=v∙t, найдите:**

путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если её скорость 80 км/ч,

**№ 5.**

Найдите площадь поверхности и объем куба, ребро которого равно 6 дм.

**Вариант II**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**№ 1.**

**Вычислите:**

а) (63+122):15

б) 86∙170-5793+72800:35

**№ 2.**

Ширина прямоугольного поля 375м, а длина 1600м. Найдите площадь поля и выразите её в гектарах.

**№ 3.**

Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 2дм, 6дм и 5 см.

**№ 4.**

**Используя формулу пути s=v∙t, найдите:**

путь, пройденный моторной лодкой за 2 часа, если её скорость 18 км/ч

**№5.**

Ребро куба равно 5см. Найдите площадь поверхности и объем этого куба.

**Контрольная работа за 3 четверть.**

Вариант I

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**№ 1.**

Выполните действия:

а) – + ; в) 8 – 4 ;

б) 6 + 2 ; г) 7 – 3 .

**№ 2**.

Вычислите:

а) 4,35 ⋅ 18; б) 126,385 ⋅ 10; в) 6 : 24;

**№ 3**.

Собрали 15,5 т картофеля, из них 2/5 отправили в школы. Сколько тонн картофеля осталось?

**№ 4**.

Сравните числа:

а) 6,381 и 6,4; б)0,95 и 0,9499; в) 54,4 и 54,04.

**№ 5**

Решите уравнение 7*у* + 2,6 = 27,8.

Вариант II

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**№ 1**.

Выполните действия:

а) – + ; в) 5 – 2 ;

б) 7 + 3 ; г) 8 – 2 .

**№ 2**.

Вычислите:

а) 3,85 ⋅ 24; б) 234,166 ⋅ 100; в) 7 : 28.

**№ 3**.

Собрали 43,8 т ягод, из них 2/3 отправили в детские сады. Сколько тонн ягод осталось?

**№ 4**.

Сравните числа:

а) 0,7489 и 0,75; б) 47,7 и 47,07; в) 5,6 и 5,594.

**№5.**

Решите уравнение 6*х* + 3,8 = 20,6.

**Итоговая контрольная работа**

**Вариант I**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**№ 1.**

Вычислите: 8,45 + (346 – 83,6):12,8

**№ 2.**

Вычислите площадь прямоугольника, если его ширина 1,9 дм, а длина вдвое больше.

**№ 3.**

Катер шел 3ч против течения реки и 2ч по течению. Какой путь прошел катер за эти 5ч, если собственная скорость катера 18,6 км/ч, а скорость течения реки 1,3 км/ч?

**№ 4.**

Начертите треугольник АОВ, в котором угол АОВ равен 75о.

**№ 5.**

В классе 30 учеников. Оценку «5» на экзамене получили 30% учеников. Сколько учеников получили на экзамене пятерки?

**Вариант II**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение контрольной работы даётся 40 минут. В каждом задании сначала запишите номер выполняемого задания, а затем полное решение и ответ. Формулировка заданий не переписывается. Учебники, справочные материалы, калькуляторы использовать запрещается. Желаем удачи!

**№ 1.**

Вычислите 6,35 + (359 – 63,8):14,4.

**№ 2.**

Длина прямоугольника 12,6 см, а ширина втрое меньше. Найдите площадь этого прямоугольника.

**№3.**

Собственная скорость моторной лодки 6,7 км/ч. Скорость течения реки 1,2 км/ч. Лодка шла 2ч против течения и 2ч по течению реки. Какой путь прошла моторная лодка за эти 4ч?

**№ 4.**

Начертите треугольник ВСК, в котором угол ВСК равен 110о.

**№ 5.**

Площадь поля 120 га. Тракторист вспахал 70% поля. Сколько гектаров земли вспахал тракторист?