




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Игринская средняя общеобразовательная школа №5

«Рассмотрено»  
на заседании ППк  
Протокол № 2  
от «29» августа 2022 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
 / Н.В. Чиркова  
« 30 » августа 2022 г.



«Утверждаю»  
Директор  
Т.В. Изм...  
Приказ №160  
от «31» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету**  
**Математика**

к адаптированной образовательной программе  
основного общего образования  
обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи  
класс  5

п. Игра

2022г.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации муниципального образования "Муниципальный округ  
Игринский район Удмуртской Республики"

МБОУ Игринская СОШ №5

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей естественно-научного  
профиля

Руководитель ШМО естественно-  
научного профиля

\_\_\_\_\_ Тебенькова Л.А.

Протокол №1

от "28" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Шкляева М.В

Протокол №1

от "28" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Измestьева Т.В.

Приказ №138

от "28" 082022 г.

**Адаптированная ТНР  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 1864066)**

учебного предмета  
«Математика»

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

Составитель: Измestьева Татьяна Викторовна  
учитель математики

п.Игра, 2022

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **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.

Адаптированная программа по математике составлена на основе требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Адаптированная общеобразовательная программа (вариант 5.1) предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности, особенности психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивает коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию обучающихся с ТНР, а так же направлена на обеспечение выполнения требований ФГОС ООО посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР (вариант 5.1), обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

### **Специфика освоения предмета детьми с тяжелыми нарушениями речи**

Перед изучением более сложных разделов курса математики рекомендуется проводить специальную пропедевтическую подготовку путем введения практических подготовительных упражнений, направленных на формирование конкретных речеведческих навыков и умений.

Учитывая психологические особенности и возможности этих детей, целесообразно давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Учащимся необходимо подробно разъяснять, как можно выполнить задание по образцу, алгоритму. Одним из условий обучения учащихся на уроке необходимо считать: смену видов деятельности; динамические паузы.

Важным элементом активизации познавательной деятельности обучающихся является своевременная похвала даже за небольшие положительные результаты их работы. Органическое единство практической и мыслительной деятельности учащихся на уроке математики способствует прочному и сознательному усвоению базисных знаний и умений.

Планирование составлено с учетом деятельностно-коммуникативной составляющей. При планировании учебного материала основное внимание уделяется формированию речеведческих навыков, решению текстовых задач.

### **Важными коррекционными задачами курса является:**

- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- установление логических связей в излагаемом материале;
- расширение кругозора детей.
- воспитание познавательной активности.

-обогащение чувственного опыта.

Коррекционная деятельность педагога должна быть направлена на обеспечение обучения, воспитания, развития и адаптации детей, испытывающих в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта, отклонений в развитии слуха, зрения, речи, двигательной сферы.

Дети указанной категории имеют негрубые (слабо выраженные) отклонения в функционировании центральной нервной системы, оказывающие негативное влияние на школьную и социальную адаптацию ребенка

В рамках психолого-педагогической классификации трудности, которые испытывают эти дети в процессе обучения, могут быть обусловлены как недостатками эмоционально-волевой регуляции, самоконтроля, низким уровнем учебной мотивации и общей познавательной пассивностью (слабость регуляционных компонентов учебно-познавательной деятельности), так и недоразвитием отдельных психических процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, негрубыми недостатками речи, нарушениями моторики в виде недостаточной координации движений, двигательной расторможенностью, низкой работоспособностью, ограниченным запасом знаний и представлений об окружающем мире, несформированностью операционных компонентов учебно-познавательной деятельности.

Усвоение учебного материала вызывает большие затруднения у учащихся с ОВЗ в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. При изучении нового материала обязательно должно происходить многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь математики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта учащихся.

Эффективность обучения детей с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается адекватными условиями организации образовательного процесса: адаптацией учебной программы при сохранении общего цензового объема содержания обучения и коррекционными приемами и методами обучения и воспитания. Постоянно усложняющийся учебный материал, его насыщенность теоретическими разделами, большой объем представляют значительные трудности для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Основной принцип организации образовательного процесса - принцип коррекционной направленности обучения, предполагающий активное воздействие на их сенсорное, умственное и речевое развитие. Обучение направлено на общее развитие, а не на тренировку отдельных психических процессов или способностей учащихся. При адаптации программы основное внимание обращалось на уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения. Особая роль принадлежит планированию работы, умению подчинить свои действия поставленной задаче и доведению начатого до конца. КТП сохраняет основное содержание общеобразовательной школы, однако образовательный процесс организованный на его основе имеет коррекционно- развивающую направленность, учитывает особенности детей с ограниченными возможностями здоровья.

Материал по математике в силу своего содержания обладает значительными возможностями для развития и коррекции познавательной деятельности детей с ОВЗ: они учатся анализировать, сравнивать изучаемые объекты и явления, понимать причинно-следственные зависимости. Работа с практико-ориентированными заданиями учат абстрагироваться, развивают воображение учащихся, что особенно важно для учащихся с трудностями в обучении и поведении. В работе с детьми обязательно должна планироваться систематическая словарная работа, что позволит расширить лексический запас учащихся, поможет употреблять правильно новые слова в связанной речи.

**Целью адаптированной рабочей программы** по математике является обеспечение прочных и сознательных математических знаний, умений и навыков, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих коррекционных задач:

- развивать общеучебные умения и знания;
- через обучение математике повышать уровень общего развития учащихся с ОВЗ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- способствовать развитию и коррекции мыслительных процессов, включающих сравнение, анализ, синтез, обобщение и классификацию;
- развивать у учащихся память, внимание, логическое мышление и воображение, точность и глазомер;
- способствовать развитию и коррекции речи учащихся, обогащая словарный запас математическими терминами;
- формировать умение использовать в речи новую лексику;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность;
- прививать им навыки контроля и самоконтроля, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

В основу рабочей программы по математике обучающихся с ТНР положены следующие **принципы**:

*Принцип воспитывающей и развивающей направленности обучения*

- Связан с необходимостью формирования у школьников нравственных представлений и понятий, адекватных способов поведения в обществе и содействия их общему психическому и физическому развитию;
- Требуется создания особых условий и «педагогизацию» среды учащихся, повышения качества коррекционно - педагогической работы путем включения школьников в активную учебную деятельность и развития у них познавательной активности и самостоятельности.

*Принцип связи обучения с жизнью*

- Отражает обусловленность обучения общественными потребностями и влиянием общественной среды на процесс обучения и воспитания учащихся;
- Реализуется в организации учебно-воспитательной работы на основе тесной и многогранной связи с окружающей действительностью, с жизнью предприятий, организаций, учреждений;
- Предполагает опору в обучении на жизненный опыт детей и подготовку к самостоятельной жизни в обществе.

*Принцип сознательности и активности учащихся в обучении*

- Означает понимание учащимися изучаемого учебного материала и успешное применение его в практической деятельности;
- Способствует более интенсивному психическому развитию школьников;
- Предполагает использование методических приемов, направленных на активизацию процесса обучения;
- Расчленение сложного материала на части, выделение главного, составление целого из частей, отражение в речи выполняемых действий, варьирование материала и прочее.

*Принцип научности и доступности обучения*

- Предполагает отражение современных достижений науки, реальной действительности в содержании учебных предметов и построение обучения школьников на уровне их реальных учебных возможностей;
- Реализуется при формировании содержания образования, разработке программ и учебников, в деятельности учителей и воспитателей;
- Требуется использования методической системы, которая делает доступным сравнительно сложный учебный материал.

#### *Принцип систематичности и последовательности в обучении*

- Заключается в необходимости формирования у школьников не разрозненных сведений и понятий, а стройной логической системы знаний, взаимосвязанных фактов и закономерностей;
- Предполагает линейно-концентрическое расположение учебного материала и преемственность в процессе обучения, когда изучение одного материала строится на основе предыдущих знаний и связывается с последующими, реализуется в планировании последовательности прохождения учебного материала и в повторении ранее изученного.

#### *Принцип опоры на сохранные анализаторы*

- Предполагает обогащение учащихся чувственным познавательным опытом, необходимым для полноценного овладения абстрактными понятиями, и означает привлечение различных наглядных средств в процессе обучения;
- Требуется включения в процесс восприятия всех анализаторов, надо предлагать учащимся не только рассмотреть предмет, но и ощупать его, послушать, как он звучит
- Предполагает обогащение учащихся чувственным познавательным опытом, необходимым для полноценного овладения абстрактными понятиями, и означает привлечение различных наглядных средств в процессе обучения

#### *Принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении*

- Связан с необходимостью всестороннего изучения учащихся и учета их индивидуальных особенностей (индивидуальный подход), а также с выявлением типических особенностей, присущих определенной группе школьников (дифференцированный подход);
- Предполагает разработку программы работы со всем классом и развития каждого ученика в отдельности, отражающей ближайшие и перспективные задачи, систему мер по включению ребенка во фронтальную работу класса и индивидуального коррекционного воздействия.

#### *Принцип прочности усвоения знаний, умений и навыков*

- Связан с принципом сознательности и активности школьников в обучении и предполагает углубление и закрепление осмысленных знаний и превращение их в умения и навыки;
- Обеспечивается систематическим и вариативным повторением материала, использованием системы специальных упражнений, применением сформированных знаний и умений на практике.

#### *Принцип коррекционной направленности обучения*

- Заключается в исправлении или ослаблении недостатков психофизического развития детей в процессе обучения путем использования специальных методических приемов;
- Предполагает знание и учет структуры дефекта учащихся, опору на сохранные и положительные стороны психики и поведения, индивидуализацию содержания, темпа и сроков пропедевтического периода и собственно обучения;



- Направлен на формирование обобщенных учебных и трудовых умений и развитие самостоятельности учащихся.

#### *Принцип создания здоровой среды в обучении*

- Предполагает создание условий сохраняющих и укрепляющих здоровье учащихся;
- Заключается в оптимизации физической, умственной и эмоциональной активности на уроке; позволяет использовать всевозможные средства восстановления работоспособности;
- Помогает преодолевать отчуждение научного знания от субъектов, то есть ученика, обеспечивает личностно-значимый смысл собственно предметному математическому знанию, понимание и принятие учащимися содержание учебного материала.

#### **Создание специальных педагогических условий**

Важным условием успешной коррекции и компенсации недостатков в психическом развитии детей с ОВЗ является *адекватность педагогического воздействия*, которое возможно при правильно организованных условиях, методах обучения, соответствующих индивидуальным особенностям ребенка.

Основной задачей в обучении рассматриваемой категории детей является создание условий для успешной учебной и внеклассной деятельности как средства коррекции их личности, формирования положительных устремлений и мотиваций поведения, обогащения новым положительным опытом отношений с окружающим миром.

#### **Специальными педагогическими условиями являются:**

Коррекционная работа по нормализации познавательной деятельности обучающихся данной категории осуществляется на всех уроках математики.

Организуется система внеклассной работы, направленной на повышение уровня развития обучающихся, развитие познавательного интереса, преодоления трудностей усвоения материала по математике.

Создается благоприятная обстановка на уроках, щадящий режим через акцентирование внимания на хороших оценках; ориентировку более на позитивное, чем негативное; использование вербальных поощрений.

- *Обучение в процессе деятельности всех видов – игровой, трудовой, предметно-практической, учебной путем изменения способов подачи информации, особой подачи предъявления учебных заданий*

Для снятия усталости и напряжения необходимо чередовать занятия и физкультурные паузы.

Обязательным условием урока является четкое обобщение каждого его этапа (проверка выполнения задания, объяснение нового, закрепление материала и т.д.). Новый учебный материал также следует объяснять по частям.

Вопросы учителя и инструкции должны быть сформулированы четко и ясно.

Необходимо уделять большое внимание работе по предупреждению ошибок: возникшие ошибки не просто исправлять, а обязательно разбирать совместно с учеником.

Формировать навыки последовательного выполнения практических и умственных действий, необходимых для усвоения знаний: поэтапно разъяснять; учить последовательно выполнять задания, повторять инструкции; осуществлять поэтапную проверку задач, примеров, упражнений.

Значительное время необходимо отводить на обучение выполнять инструкцию с несколькими заданиями. У детей с ОВЗ может иметь место утеря одного из звеньев инструкции, поэтому надо приучать их внимательно слушать инструкцию, пытаться представить ее себе и запомнить, что следует делать.

Учитывая индивидуальный темп выполнения заданий предоставлять дополнительное время для завершения задания; предоставлять дополнительное время для сдачи домашнего задания.

Для самостоятельной работы необходима индивидуализация заданий, с разработанным дидактическим материалом различной степени трудности и с различным объемом помощи: задания воспроизводящего характера при наличии образцов, алгоритмов выполнения; задания тренировочного характера, аналогичные образцу; задания контрольного характера и т.д.

*Наглядное подкрепление информации, инструкций*

Картинные планы, опорные, обобщающие схемы, «программированные карточки», графические модели, карточки-помощницы, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала;

Планы - алгоритмы с указанием последовательности операций, необходимых для решения задач; образцы решения задач и пошаговые инструкции и т.д.

## **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 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, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами 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.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

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

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

## Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению.

Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b>								
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	0	01.09 02.09	Знакомиться с историей развития арифметики.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.2.	Ряд натуральных чисел. Число 0	1	0	0	5.09	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.3.	Натуральные числа на координатной прямой.	3	0	0	20.09 22.09	Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой; находить координаты точек.;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.4.	Сравнение, округление натуральных чисел.	4	0	0	6.09 9.09	Использовать правило округления натуральных чисел.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.5.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	8	0	0	27.09 19.10	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.; Использовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.6.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	6	1	0	28.09 13.10	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения.; Исследовать числовые закономерности; выдвигать и обосновывать гипотезы; формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования; Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах; приводить приметы и контр-примеры; строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел.;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
1.7.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	2	0	0		Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.11.	Деление с остатком.	3	1	0		Выполнять деление с остатком.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0		Распознавать простые и составные числа.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal

1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	0		Формулировать и применять признаки делимости на 2; Формулировать и применять признаки делимости на 2; Литературное чтение; Литературное чтение; 9. Применять алгоритм разложения числа на простые множители.; Конструировать математические предложения с помощью связок "и"; "или"; "если ...; то ...";;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	0		Записывать произведение в виде степени; читать степени; используя терминологию (основание. показатель степени).;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0		Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений; предлагать и применять приемы проверки вычислений. Вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.; Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	6	1	0		Решать текстовые задачи арифметическим способом; использовать зависимость между величинами (скорость; время; расстояние; цена; количество ; стоимость; и др); анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки. решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
Итого по разделу:		43						
<b>Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости</b>								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	1		Находить прямую; строить ее по двум точкам.; Находить начало лучей; чертить лучи и правильно называть их.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.2.	Ломаная.	1	0	1		Строить ломаную из нескольких звеньев. Находить длину ломанной.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	1		Измерять длину отрезков. Сравнить два отрезка. Переводить одни единицы измерения длины в другие.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal

2.4.	Окружность и круг.	1	0	1		Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	2	1	1		Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.6.	Угол.	1	0	1		Находить вершины и стороны угла. Определять и обозначать углы.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	1		Определять виды углов; строить углы с помощью чертежного треугольника.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.8.	Измерение углов.	1	0	1		Строить и измерять углы с помощью транспортира.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	3	1	2		Строить и измерять углы с помощью транспортира.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		12						
<b>Раздел 3. Обыкновенные дроби</b>								
3.1.	Дробь.	2	0	0		Читать и записывать дроби; изображать их на координатном луче.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0		Сравнивать правильные и неправильные дроби между собой и с единицей.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.3.	Основное свойство дроби.	4	1	0		Записывать дроби с новым знаменателем.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.4.	Сравнение дробей.	3	0	0		Сравнивать дроби; изображать равные дроби на координатном луче.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	11	1	0		Правильно читать дроби; записывать правила сложения и вычитания дробей с помощью буквенных выражений и применять их на практике.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.6.	Смешанная дробь.	3	0	0		Выделять в дроби целую и дробную части; представлять смешанное число в виде неправильной дроби.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	13	1	0		Записывать правила умножения и деления обыкновенных дробей с помощью буквенных выражений и применять их на практике.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	2	0	0		Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи спомощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию;находить ошибки.;	Зачет;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru

3.9.	Основные задачи на дроби.	3	0	0		Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию;находить ошибки.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	5	1	0		Применять буквы для записи математических выражений и предложений.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		48						
<b>Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники</b>								
4.1.	Многоугольники.	1	0	1		Строить многоугольники; находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	1		Строить прямоугольники и квадраты;находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	2	0	2		Строить прямоугольники и квадраты;находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.4.	Треугольник.	1	0	1		Строить треугольники; находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	1		Находить площадь и периметр прямоугольников и многоугольников; составленных из прямоугольников.;; Переводить одни единицы измерения площадей в другие.;;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.6.	Периметр много угольника.	3	1	2		Находить периметр многоугольников.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		10						
<b>Раздел 5.Десятичные дроби</b>								
5.1.	Десятичная запись дробей.	2	0	0		Читать и записывать десятичные дроби.;; Представлять правильные дроби и смешанные числа в виде десятичных дробей.;;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	2	0	0		Сравнивать десятичные дроби между собой. Изображать равныедесятичные дроби на координатном луче.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
5.3.	Действия с десятичными дробями.	18	1	0		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.Раскладывать десятичные дроби по разрядам.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	0		Пользоваться правилом округления десятичных дробей.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9	0	0		Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи спомощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
5.6.	Основные задачи на дроби.	4	1	0		Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи спомощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию;находить ошибки.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
Итого по разделу:		38						
<b>Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве</b>								
6.1.	Многогранники.	1	0	1		Строить многогранники; находить их ребра; грани и вершины;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	1		Изображать многогранники; находить их ребра; грани и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0		Моделировать многогранники;находить их ребра; грани и вершины.;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	2		Строить прямоугольный параллелепипед и куб; находить их ребра; грани и вершины. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	1		Строить развертки прямоугольного параллелепипеда и куба;находить их ребра; грани и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Строить развертки куба;находить их ребра; грани и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	1	1		Находить объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Переводить одни единицы измерения объема в другие.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		9						
<b>Раздел 7. Повторение и обобщение</b>								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0		Применять полученные знания и умения при решении примерови задач.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal

Итого по разделу:	10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	14	25	



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Виды, формы контроля
		всего	конт роль ные рабо ты	практи ческие работы		
1.	Ряд натуральных чисел и нуль	1	0	0		Устный опрос;
2.	Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация	1	0	0		Тестирование;
3.	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Устный опрос;
4.	Сравнение натуральных чисел	1	0	0		Тестирование;
5.	Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием.	1	0	0		Письменный контроль;
6.	Округление натуральных чисел	1	0	0		Контрольная работа;
7.	Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием.	1	0	1		Практическая работа;
8.	Точка. Прямая. Линии на плоскости	1	0	1		Практическая работа;
9.	Окружность и круг	1	0	1		Практическая работа;
10.	Практическая работа №1 (на клетчатой бумаге) «Построение узора из окружностей»	1	0	1		Практическая работа;
11.	Луч и отрезок	1	0	1		Практическая работа;
12.	Длина отрезка. Единицы измерения длины	1	0	1		Практическая работа;
13.	Сравнение отрезков	1	0	1		Практическая работа;
14.	Координатная прямая. Шкалы	1	0	1		Практическая работа;
15.	Координаты точки	1	0	0		Тестирование;
16.	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		Тестирование;
17.	Решение логических задач	1	0	0		Письменный контроль;

18	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Линии на плоскости»	1	0	1		Практическая работа;
19.	Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел	1	1	0		Контрольная работа;
20.	Переместительное и сочетательное свойство сложения. Свойство нуля при сложении. Использование букв для свойств арифметических действий.	1	0	0		Устный опрос;
21.	Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения.	1	0	0		Тестирование;
22.	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента.	1	0	0		Диктант;
23	Вычитание многозначных чисел	1	0	0		Письменный контроль;
24	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0		Письменный контроль;
25	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	0	0		Тестирование;
26	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	0	0		Тестирование;
27	Действие умножение. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Переместительное и сочетательное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий	1	0	0		Письменный контроль;
28.	Умножение многозначных чисел	1	0	0		Письменный контроль;
29	Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении	1	1	0		Контрольная работа;
30.	Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий	1	0	0		Устный опрос;
31.	Распределительное свойство умножения. Применении при вычислениях	1	0	0		Тестирование;
32.	Квадрат и куб числа	1	0	0		Письменный контроль;

33.	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Устный опрос;
34.	Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента.	1	0	0		Тестирование;
35.	Деление многозначных чисел	1	0	0		Тестирование;
36.	Деление с остатком	1	0	0		Тестирование;
37.	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием.	1	0	0		Письменный контроль;
38.	Делители и кратные	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
39.	Признаки делимости на 2,5,10	1	1	0		
40.	Признаки делимости на 3,9	1	0	0		Устный опрос;
41.	Простые и составные числа	1	0	0		Устный опрос;
42.	Разложение числа на простые множители	1	0	0		Диктант;
43.	Числовые выражения. Чтение и составление	1	0	0		Тестирование;
44.	Преобразование числовых выражений	1	0	0		Письменный контроль;
45.	Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1	0	0		Устный опрос;
46.	Порядок выполнения действий при вычислении значений числового выражения	1	0	0		Тестирование;
47.	Решение текстовых задач. Задачи на части	1	0	0		Тестирование;
48.	Преобразование числовых выражений при выполнении действий со скобками в вычислениях числовых выражений	1	0	0		Письменный контроль;
49.	Решение текстовых задач. Задачи на движение	1	0	0		Тестирование;
50.	Решение текстовых задач. Составление выражений	1	0	0		Тестирование;
51.	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	0	0		Письменный контроль;
52.	Ломаная. Измерение длины ломаной	1	1	0		
53.	Углы. Виды углов	1	0	0		Устный опрос;

54.	Измерение углов	1	0	0		Тестирование;
55.	Измерение углов	1	0	0		Диктант;
56.	Сравнение углов	1	0	0		Тестирование;
57.	Практическая работа №2 «Построение углов»	1	0	0		Письменный контроль;
58.	Доли	1	0	0		Тестирование;
59.	Дробь как способ записи части величины	1	0	0		Письменный контроль;
60.	Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби	1	0	0		Письменный контроль;
61.	Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби	1	0	0		Диктант;
62.	Обыкновенные дроби	1	0	0		Письменный контроль;
63.	Основное свойство дроби	1	0	0		Тестирование;
64.	Основное свойство дроби	1	0	0		Письменный контроль;
65.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0		Практическая работа
66.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0		Тестирование
67.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0		Тестирование
68.	Сокращение дробей	1	1	0		Контрольная работа;
69.	Сокращение дробей	1	0	0		Устный опрос;
70.	Сравнение дробей	1	0	0		Диктант;
71.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1	0	1		Практическая работа
72.	Правильные и неправильные дроби	1	0	1		Практическая работа;
73.	Правильные и неправильные дроби	1	0	1		Практическая работа
74.	Смешанные числа	1	0	1		Практическая работа;
75.	Перевод неправильной дроби в смешанное число	1	0	1		Практическая работа;

76.	Перевод неправильной дроби в смешанное число и обратно	1	0	1		Практическая работа;
77.	Решение практических и прикладных задач	1	0	1		Практическая работа;
78.	Контрольная работа №4 по теме «Доли и дроби»	1	0	1		Контрольная работа;
79.	Многоугольники. Треугольник. четырехугольник	1	1	0		Контрольная работа;
80.	Равенство фигур	1	0	1		Практическая работа;
81.	Периметр фигур	1	0	1		Практическая работа;
82.	Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата.	1	0	0		Устный опрос;
83.	Прямоугольник. Квадрат. Построение на клетчатой бумаге.	1	0	0		Устный опрос;
84.	Практическая работа №3 «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1	0	0		Тестирование;
85.	Площадь и периметр прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади	1	0	0		Письменный контроль;
86.	Площади многоугольников, составленных их прямоугольников	1	0	0		Устный опрос;
87.	Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, периметра многоугольника	1	0	0		Диктант;
88.	Контрольная работа №5 по теме «Многоугольники»	1	0	0		Контрольная работа
89.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Устный опрос;
90.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Тестирование;
91.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	1	0		Контрольная работа;
92.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	0	0		Тестирование;
93.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	0	0		Тестирование;

94	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		Письменный контроль;
95.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		Тестирование;
96.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0		Письменный контроль;
97.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0		Устный опрос;
98.	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	0	0		Тестирование;
99.	Умножение обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие умножение обыкновенны дробей	1	0	0		Диктант;
100	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач , содержащих обыкновенные дроби.	1	0	0		Тестирование;
101.	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач , содержащих обыкновенные дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
102.	Взаимно обратные дроби	1	1	0		
103.	Взаимно-обратные дроби	1	0	0		Тестирование;
104.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		Письменный контроль;
105.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число. Решение практических и прикладных задач	1	0	0		Тестирование;
106.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0		Тестирование;
107	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей.	1	0	0		Тестирование;
108.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
109.	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1	0	0		Диктант;
110.	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1	0	0		Письменный контроль;
111.	Основные задачи на дроби	1	0	0		Письменный контроль;
112.	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Упрощение выражений	1	0	0		Тестирование;

113.	Контрольная работа №6 по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1	0	0		Контрольная работа;
114.	Многогранники	1	1	0		Письменный контроль;
115.	Прямоугольный параллелепипед. Изображение прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Тестирование;
116.	Развертки прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Диктант;
117.	Куб. изображение куба. Развертка куба.	1	0	0		Письменный контроль;
118.	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и т.д)	1	0	0		Тестирование;
119.	Понятие объема. Единицы измерения объема.	1	0	0		Тестирование;
120.	Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.	1	0	0		Письменный контроль;
121.	Практическая работа №3 по теме «Площадь поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда»	1	0	0		Письменный контроль;
122.	Десятичная запись дробных чисел	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
123.	Десятичная запись дробных чисел	1	0	0		Тестирование;
124.	Запись и чтение десятичных дробей	1	0	0		Тестирование;
125.	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0		Диктант;
126.	Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде таблиц	1	0	0		Письменный контроль;
127.	Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде столбчатых диаграмм	1	0	0		Письменный контроль;
128.	Решение практических задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1	1	0		
129.	Изображение десятичных дробей точками числовой прямой	1	0	0		Устный опрос;

130.	Изображение десятичных дробей точками числовой прямой	1	0	0		Тестирование;
131.	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Тестирование;
132.	Решение прикладных задач с использованием сравнения десятичных дробей	1	0	0		Диктант;
133.	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0		Письменный контроль;
134.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Самооценка с использ.«Оценочного листа»;
135.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Письменный контроль
136.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0		Устный опрос;
137.	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1	0	0		Тестирование;
138.	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1	0	0		Диктант;
139.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	0	0		Тестирование;
140.	Умножение десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	1	0		
141.	Умножение десятичных дробей	1	0	1		Практическая работа;
142.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	0	1		Практическая работа;
143.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0		Тестирование;
144.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0		Тестирование;
145.	Деление десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д	1	0	0		Диктант;
146.	Деление десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	0	0		Письменный контроль;
147	Деление десятичных дробей	1	0	0		Тестирование;



148	Деление десятичных дробей	1	0	0		Тестировани е
149	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	0	0		Тестировани е
150	Решение практических и прикладных задач с использование деления десятичных дробей	1	0	0		Письменный контроль;
151.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	1	0		
152.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Устный опрос
153.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Письменный контроль;
154.	Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей	1	0	0		Тестирование
155.	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0		Письменный контроль;
156.	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0		Тестирование
157.	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающую величины: цена, количество, стоимость	1	0	0		Тестирование
158.	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1	0	0		Письменный контроль
159.	Контрольная работа №7 по теме: «Десятичные дроби»	1	1	0		Контрольная работа
160.	Повторение по теме «Действия с натуральными числами»	1	0	0		Практическая работа;
161	Повторение по теме «Числовые и буквенные выражения, порядок действия, использование скобок. Упрощение выражений»	1	0	0		Тестирование;
162.	Повторение по теме «Округление натуральных чисел, десятичных дробей»	1	0	0		Письменный контроль;
163.	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	1	0	0		Письменный контроль;
164.	Повторение по теме «Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби»	1	0	1		Практическая работа
165.	Повторение по теме «Решение текстовых задач на движение, покупку, работу»	1	0	1		Практическая работа;

166.	Повторение по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	0	0		Письменный контроль;
167.	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1	0		
168.	Повторение по теме «Решение текстовых задач с практическим содержанием»	1	0	1		Практическая работа;
169.	Повторение по теме «решение текстовых задач с практическим содержанием»	1	0	1		Практическая работа;
170.	Обобщающий урок	1	0	0		Тестирование;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	25		

---

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Виленкин Н.Я.; Жохов В.И.; Чесноков А.С.; Александрова Л.А.;Шварцбурд С.И.; Математика;  
5 класс; АО "Издательство "Просвещение";

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство  
"Мнемозина". Москва;

А.С. Чесноков; К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство  
"Академкнига/учебник".Москва;

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва;

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва;

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство  
"Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство  
"Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Uchi.ru

Resh.edu.ru

Online Test Pad

Nsportal.ru

Infourok.ru

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  
**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

