**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя школа № 9»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании МО Протокол № 1 от «31» августа 2022 года | Утверждена  Приказ по школе № 66/04-од от «31» августа 2022 года  Директор школы  Л.Д. Бубнова | Рассмотрена на заседании методического совета Протокол № 1 от «26» августа 2022 года |

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Математика»

для 5В и 5Гклассов ОВЗ основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Житникова Татьяна Станиславовна

учитель математики

Переславль-Залесский 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер  64101) (далее  – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития. В адаптированной рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

**Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР 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 рабочая программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» адаптируется объем и характер учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Учебный материал дается небольшими порциями, усложняется постепенно, трудные задания адаптируются, некоторые темы являются ознакомительными; отдельные трудные доказательства исключаются; теоретический материал изучается в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

**Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»**

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 c ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
* подведение обучающихся с ЗПР 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.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих*задач:*

* формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
* способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
* развивать понятийное мышления обучающихся с ЗПР;
* осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
* предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявлять и развивать математические и творческие способности.

**Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике**

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Овладение материалом обучающимися с ЗПР осуществляется посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Адаптированная рабочая программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах –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 приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

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 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. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса, что станет следующим проходом всех принципиальных вопросов, тем самым разделение трудностей облегчает восприятие материала, а распределение во времени способствует прочности приобретаемых навыков.

При обучении решению текстовых задач в 5—6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5—6 классах, 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 адаптированной 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» 5–6 классов 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.

**Виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержании образования по предмету «Математика»**

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Уделено внимание работе по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

**Место учебного курса в учебном плане**

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

Учебный план на изучение математики в 5–6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

Содержание учебного курса (по годам обучения)

**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[[1]](#footnote-1).* 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 развёрнутые 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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Личностные результаты:**

**Результатом патриотического воспитания является:**

* обучающиеся с ЗПР осознают российскую гражданскую идентичность: проявляют патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России;
* осознают свою этническую принадлежность, знают историю, языка, культуру своего народа, своего края, основы культурного наследия народов России и человечества;
* ценят достижения своей Родины – России, в науке, искусстве, спорте, технологиях, в боевых подвигах и трудовых достижениях народа; проявляют уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

**Результатом гражданского воспитания является:**

* испытывают чувство ответственности и долга перед своей семьей, малой и большой Родиной;
* осознают значение семьи в жизни человека и общества, принимают ценности семейной жизни, уважительно и заботливо относятся к членам своей семьи;
* активно участвуют в жизни МОУ СШ № 9, местного сообщества;
* проявляют неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
* имеют представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений, проявляют готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство; помощь людям, нуждающимся в ней);
* проявляют готовность к участию в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

**Результатом духовно-нравственного воспитания является**:

* проявляют моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, сформированных нравственных чувств и нравственного поведения;
* проявляют готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; проявляют активное неприятие асоциальных поступков.

**Результатом эстетического воспитания является:**

* проявляют эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов России и мира, творческую деятельность эстетического характера;
* понимают ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремятся к самовыражению в разных видах искусства.

**Результатом освоения ценностей научного познания является:**

* имеют мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
* владеют языковой и читательской культурой как средством познания мира;
* имеют установку на осмысление личного и чужого опыта, наблюдений, поступков.

**Результатом физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия является:**

* осознают ценность здорового и безопасного образа жизни; соблюдают правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
* осознают последствия и проявляют неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
* соблюдают правила безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде;
* способны адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям;
* проявляют умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, управлять собственным эмоциональным состоянием;
* проявляют готовность принимать себя и других, не осуждая; признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Результатом трудового воспитания является:**

* имеют установку на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города);
* проявляют интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
* проявляют уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
* проявляют готовность к осознанному построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на основе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, уважительного отношения к труду, разнообразного опыта участия в социально значимом труде.

**Результатом экологического воспитания является**:

* ориентируются на основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, приобретают опыт экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях;
* способны проявлять активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося ЗПР к изменяющимся условиям социальной и природной среды**:

* осваивают социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
* повышают уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей;
* владеют умением продуктивной коммуникации со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в ходе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* способны осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; формулировать и оценивать риски, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;
* проявляют способность к осознанию своих дефицитов (в речевом, двигательном, коммуникативном, волевом развитии) и стремлению к их преодолению;
* проявляют способность к саморазвитию и личностному самоопределению, умению ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы.

Значимым личностным результатом освоения АООП ООО обучающихся с ЗПР МОУ СШ № 9, отражающим результаты освоения коррекционных курсов и Программы воспитания, является **сформированность социальных (жизненных) компетенций**, необходимых для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающих становление социальных отношений обучающихся с ЗПР в различных средах, в том числе:

* ***Имеют адекватные представления о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении***:
* умеют различать учебные ситуации, в которых они могут действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;
* умеют принимать решение в жизненной ситуации на основе переноса полученных в ходе обучения знаний в актуальную ситуацию, восполняют дефицит информации;
* умеют находить, отбирать и использовать нужную информацию в соответствии с контекстом жизненной ситуации;
* умеют связаться удобным способом и запросить помощь, корректно и точно сформулировав возникшую проблему;
* умеют оценивать собственные возможности, склонности и интересы.
* ***Владеют социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни***:
* проявляют готовность брать на себя инициативу в повседневных бытовых делах и нести ответственность за результат своей работы;
* стремятся овладевать необходимыми умениями и ориентироваться в актуальных социальных реалиях (ложная реклама, недостоверная информация, опасные интернет-сайты; качество товаров и продуктов питания и т.п.);
* умеют ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;
* применяют в повседневной жизни правила личной безопасности.
* ***Владеют навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия***:
* стремятся к обогащению опыта коммуникации, расширению коммуникативного репертуара и гибкости общения в соответствии с контекстом социально-коммуникативной ситуации;
* умеют использовать коммуникацию как средство достижения цели;
* умеют критически оценивать полученную от собеседника информацию;
* стремятся к освоению культурных форм выражения своих чувств, мыслей, потребностей;
* умеют передать свои впечатления, соображения, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком.
* ***Развивают способности к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-временной организации***:
* стремятся к углублению представлений о целостной и подробной картине мира, упорядоченной в пространстве и времени, адекватной возрасту обучающегося;
* проявляют активную личностную позицию во взаимодействии с миром, понимают собственную результативность и умеют адекватно оценить свои достижения;
* умеют принимать и включать в свой личный опыт жизненный опыт других людей, исключая асоциальные проявления;
* проявляют адекватное поведение с точки зрения опасности или безопасности для себя или для окружающих;
* владеют основами финансовой и правовой грамотности.
* ***Развивают способности к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принимают соответствующие возрасту ценностей и социальные роли*:**
* умеют регулировать свое поведение и эмоциональные реакции в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса;
* осваивают необходимые социальные ритуалы в ситуациях необходимости корректно привлечь к себе внимание, отстраниться от нежелательного контакта, выразить свои чувства, отказ, недовольство, сочувствие, намерение, опасение и др.;
* соблюдают адекватную социальную дистанцию в разных коммуникативных ситуациях;
* умеют корректно устанавливать и ограничивать контакт в зависимости от социальной ситуации;

умеют распознавать и противостоять психологической манипуляции, социально неблагоприятному воздействию.

**Метапредметные результаты**

У обучающихся с ЗПР могут быть в различной степени сформированы следующие виды **универсальных учебных познавательных действий**:

***Базовые логические действия***:

* выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
* определять понятия, обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать, в том числе самостоятельно выбирая основания и критерии для классификации, логически рассуждать, приходить к умозаключению (индуктивному, дедуктивному и по аналогии) и делать общие выводы;
* выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* устанавливать причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий);
* создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

***Базовые исследовательские действия***:

* использовать вопросы как инструмент познания;
* устанавливать искомое и данное, опираясь на полученные ответы на вопросы либо самостоятельно;
* аргументировать свою позицию, мнение;
* с помощью педагога проводить опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
* с помощью педагога или самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
* прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия.

***Работа с информацией***:

* пользоваться словарями и другими поисковыми системами;
* искать или отбирать информацию или данные из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию;
* использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учетом поставленных целей, для решения учебных и познавательных задач.

У обучающихся с ЗПР могут быть в различной степени сформированы следующие виды **универсальных учебных коммуникативных действий**:

***Общение:***

* осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
* выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения;
* распознавать невербальные средства общения, прогнозировать возможные конфликтные ситуации, смягчая конфликты;
* с помощью педагога или самостоятельно составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов для выступления перед аудиторией.

***Совместная деятельность*** (сотрудничество):

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
* выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;
* оценивать качество своего вклада в общий продукт;
* принимать и разделять ответственность и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

У обучающихся с ЗПР формируются следующие виды **универсальных учебных регулятивных действий**:

***Самоорганизация***:

* самостоятельно составлять план предстоящей деятельности и следовать ему;
* выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
* выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* самостоятельно (или с помощью педагога/родителя) определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
* самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

***Самоконтроль***(рефлексия):

* владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
* соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
* предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;
* понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы.

***Эмоциональный интеллект*:**

* различать и называть эмоции, стараться управлять собственными эмоциями;
* анализировать причины эмоций;
* ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
* регулировать способ выражения эмоций.

***Принятие себя и других***:

* осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
* признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
* осознавать невозможность контролировать все вокруг.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Результаты освоения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию, вероятность и статистику)», распределенные по годам обучения, формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году, уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

планируемые Предметные результаты освоения Примерной рабочей программы курса «математика»

(по годам обучения)

Освоение учебного курса «Математика» в 5–6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

**5 КЛАСС**

***Числа и вычисления***

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными 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 (при необходимости с направляющей помощью).

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость (при необходимости с использованием справочной информации).

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Извлекать 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, при необходимости по визуальной опоре, 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 (после совместного анализа).

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 (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям (с опорой на алгоритм учебных действий), пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

**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** | | |
| Раздел 1.**Натуральные числа. Действия с натуральными числами** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Десятичная система счисления. | | 1 | | 0 | 1 | | | 02.09 | Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки; | | | Устный опрос; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla13442/desiatichnaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratciia-13051 | | | | | | |
| 1.2. | Ряд натуральных чисел. | | 2 | | 0 | 2 | | | 05.09  06.09 | Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; Использовать правило округления натуральных чисел; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442 | | | | | | |
| 1.3. | Натуральный ряд. | | 2 | | 0 | 2 | | | 07.09  08.09 | Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней; | | | Устный опрос; Самостоятельная работа; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442 | | | | | | |
| 1.4. | Число 0. | | 1 | | 0 | 1 | | | 09.09 | Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; | | | Устный опрос; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442 | | | | | | |
| 1.5. | Натуральные числа на координатной прямой. | | 3 | | 0 | 3 | | | 12.09  13.09  14.09 | Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495 | | | | | | |
| 1.6. | Сравнение, округление натуральных чисел. | | 3 | | 0 | 3 | | | 15.09  16.09  19.09 | Использовать правило округления натуральных чисел; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442 | | | | | | |
| 1.7. | Арифметические действия с натуральными числами. | | 3 | | 0 | 3 | | | 20.09  21.09  22.09 | Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442 | | | | | | |
| 1.8. | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. | | 1 | | 0 | 1 | | | 23.09 | Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; | | | Самостоятельная работа; | | https://skysmart.ru/articles/mathematic/svojstva-slozheniya-i-vychitaniya | | | | | | |
| 1.9. | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. | | 3 | | 1 | 2 | | | 26.09  27.09  28.09 | Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/ | | | | | | |
| 1.10. | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. | | 3 | | 0 | 3 | | | 29.09  30.09  03.10 | Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimost-chisel/deliteli-ikratnye?block=player | | | | | | |
| 1.11. | Деление с остатком. | | 3 | | 0 | 3 | | | 04.10  05.10  06.10 | Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; | | | Устный опрос; Самостоятельная работа; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672 | | | | | | |
| 1.12. | Простые и составные числа. | | 2 | | 0 | 2 | | | 07.10  10.10 | Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-isostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz\_-13984 | | | | | | |
| 1.13. | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. | | 6 | | 0 | 6 | | | 11.10  12.10  13.10  14.10  17.10  18.10 | Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968 | | | | | | |
| 1.14. | Степень с натуральным показателем. | | 2 | | 0 | 2 | | | 19.10  20.10 | Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней; | | | Устный опрос; Самостоятельная работа; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-snaturalnym-pokazatelem-13669 | | | | | | |
| 1.15. | Числовые выражения; порядок действий. | | 4 | | 0 | 4 | | | 21.10  01.11  02.11  03.11 | Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/ | | | | | | |
| 1.16. | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | | 4 | | 1 | 3 | | | 07.11  08.11  09.11  10.11 | Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов; | | | Письменный контроль; Контрольная работа; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenietekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747 | | | | | | |
| Итого по разделу: | | | 43 | |  |  | | |  |  | | |  | |  | | | | | | |
| Раздел 2. **Наглядная геометрия. Линии на плоскости** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Точка, прямая, отрезок, луч. | | 1 | | 0 | 1 | | | 11.11 | Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaiapriamo\_-13390 | | | | | | |
| 2.2. | Ломаная. | | 1 | | 0 | 1 | | | 14.11 | Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaiapriamo\_-13390 | | | | | | |
| 2.3. | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. | | 1 | | 0 | 1 | | | 15.11 | Вычислять длины отрезков, ломаных; | | | Письменный контроль; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/ | | | | | | |
| 2.4. | Окружность и круг. | | 1 | | 0 | 1 | | | 16.11 | Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/ | | | | | | |
| 2.5. | Практическая работа «Построение узора из окружностей». | | 1 | | 0 | 1 | | | 17.11 | Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; | | | Самостоятельная работа; | | https://урок.рф/library/lovkij\_tcirkul\_ili\_lyubov\_k\_okruzhnostyam\_132858.html | | | | | | |
| 2.6. | Угол. | | 1 | | 0 | 1 | | | 18.11 | Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury13743/ugol-izmerenie-uglov-13410 | | | | | | |
| 2.7. | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. | | 2 | | 0 | 2 | | | 21.11  22.11 | Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury13743/ugol-izmerenie-uglov-13410 | | | | | | |
| 2.8. | Измерение углов. | | 3 | | 0 | 3 | | | 23.11  24.11  25.11 | Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury13743/ugol-izmerenie-uglov-13410 | | | | | | |
| 2.9. | Практическая работа «Построение углов»Практическая работа «Построение углов» | | 1 | | 0 | 1 | | | 28.11 | Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; | | | Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/ | | | | | | |
| Итого по разделу: | | | 12 | |  |  | | |  |  | | |  | |  | | | | | | |
| Раздел 3. **Обыкновенные дроби** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Дробь. | | 2 | | 0 | 2 | | | 29.11  30.11 | Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.2. | Правильные и неправильные дроби. | | 4 | | 0 | 4 | | | 01.12  02.12  05.12  06.12 | Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-ichtenie-13674 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.3. | Основное свойство дроби. | | 6 | | 0 | 6 | | | 07.12  08.12  09.12  12.12  13.12  14.12 | Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.4. | Сравнение дробей. | | 4 | | 0 | 4 | | | 15.12  16.12  19.12  20.12 | Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.5. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | | 6 | | 1 | 5 | | | 21.12  22.12  23.12  26.12  27.12  28.12 | Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Самостоятельная работа; ; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel13676 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.6. | Смешанная дробь. | | 6 | | 0 | 5 | | | 29.12  30.12  11.01  12.01  13.01  16.01 | Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.7. | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. | | 8 | | 0 | 8 | | | 17.01  18.01  19.01  20.01  23.01  24.01  25.01  26.01 | Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.8. | Решение текстовых задач, со держащих дроби. | | 4 | | 0 | 4 | | | 27.01  30.01  31.01  01.02 | Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.9. | Основные за дачи на дроби. | | 4 | | 0 | 4 | | | 02.02  03.02  06.02  07.02 | Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; | | | Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 3.10. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | | 4 | | 1 | 3 | | | 08.02  09.02  10.02  13.02 | Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| Итого по разделу: | | | 48 | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |
| Раздел 4. **Наглядная геометрия. Многоугольники** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 4.1. | Многоугольники. | | 1 | | 0 | 1 | | | 14.02 | Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 4.2. | Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. | | 2 | | 0 | 2 | | | 15.02  16.02 | Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры; Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 4.3. | Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». | | 1 | | 0 | 1 | | | 17.02 | Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон; | | | Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 4.4. | Треугольник. | | 1 | | 0 | 1 | | | 20.02 | Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 4.5. | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. | | 2 | | 0 | 2 | | | 21.02  22.02 | Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон; Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 4.6. | Периметр многоугольника. | | 3 | | 0 | 3 | | | 24.02  27.02  28.02 | Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| Итого по разделу: | | | 10 | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |
| Раздел 5.**Десятичные дроби** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 5.1. | Десятичная запись дробей. | | 5 | | 0 | 5 | | | 01.03  02.03  03.03  06.03  07.03 | Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 5.2. | Сравнение десятичных дробей. | | 5 | | 0 | 5 | | | 09.03  10.03  13.03  14.03  15.03 | Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 5.3. | Действия с десятичными дробями. | | 6 | | 0 | 6 | | | 16.03  17.03  30.03  31.03  03.04  04.04 | Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их; Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika\_5\_klass/desjatichnye\_drobi | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 5.4. | Округление десятичных дробей. | | 4 | | 1 | 3 | | | 05.04  06.04  07.04  10.04 | Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; Знакомиться с историей развития арифметики; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-ivychitanie-desjatichnyh-drobej/okruglenie-chisel | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 5.5. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | | 9 | | 0 | 9 | | | 11.04  12.04  13.04  14.04  17.04  18.04  19.04  20.04  21.04 | Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Самостоятельная работа; | | https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-ivychitanie-desjatichnyh-drobej/okruglenie-chisel | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 5.6. | Основные задачи на дроби. | | 9 | | 1 | 8 | | | 24.04  25.04  26.04  27.04  28.04  02.05  03.05  04.05  05.05 | Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| Итого по разделу: | | | 38 | |  |  | | |  |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |
| **Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 6.1. | Многогранники. | | 1 | | 0 | 1 | | | 08.05 | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры; | | | Устный опрос; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 6.2. | Изображение многогранников. | | 2 | | 0 | 2 | | | 10.05  11.05 | Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба; | | | Устный опрос; | | http://www.posobiya.ru/SREDN\_SKOOL/MATEM/027/index.html | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 6.3. | Модели пространственных тел. | | 1 | | 0 | 1 | | | 12.05 | Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennye-tela-mnogogranniki.html | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 6.4. | Прямоугольный параллелепипед, куб. | | 1 | | 0 | 1 | | | 15.05 | Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования; | | | Устный опрос; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 6.5. | Развёртки куба и параллелепипеда. | | 1 | | 0 | 1 | | | 16.05 | Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552 | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 6.6.. | Практическая работа «Развёртка куба». | | 2 | | 0 | 2 | | | 17.05  18.05 | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры; Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; | | | Устный опрос; Самостоятельная работа; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7790/start/325244/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 6.7. | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | | 1 | | 0 | 1 | | | 19.05 | Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности; | | | Письменный контроль; | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/ | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| Итого по разделу: | | | 9 | |  |  | | |  |  | | |  | |  | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| Раздел 7. **Повторение и обобщение** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 1. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 10 | | 1 | | | 9 | 22.05  23.05  24.05  25.05  26.05  29.05  30.05  31.05 | | | Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Самостоятельная работа; | | https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-rabotu https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie-po-vode | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| Итого по разделу: | | 10 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | | 7 | | | 163 |  | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация. | 1 | 0 | 1 | 02.09 | Устный опрос; |
| 2. | Ряд натуральных чисел | 1 | 0 | 1 | 05.09 | Устный опрос; |
| 3. | Ряд натуральных чисел | 1 | 0 | 1 | 06.09 | Письменный контроль; |
| 4. | Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. | 1 | 0 | 1 | 07.09 | Устный опрос; |
| 5. | Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | 0 | 1 | 08.09 | Самостоятельная работа; |
| 6. | Число 0. | 1 | 0 | 1 | 09.09 | Устный опрос; |
| 7. | Шкала. Координатная прямая. | 1 | 0 | 1 | 12.09 | Устный опрос; |
| 8. | Шкала. Координатная прямая. | 1 | 0 | 1 | 13.09 | Письменный контроль; |
| 9. | Шкала. Координатная прямая. | 1 | 0 | 1 | 14.09 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 10. | Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием. | 1 | 0 | 1 | 15.09 | Самостоятельная работа; |
| 11. | Округление натуральных чисел. | 1 | 0 | 1 | 16.09 | Устный опрос; |
| 12. | Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием. | 1 | 0 | 1 | 19.09 | Устный опрос; |
| 13. | Сложение и вычитание натуральных чисел. | 1 | 0 | 1 | 20.09 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 14. | Умножение натуральных чисел | 1 | 0 | 1 | 21.09 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 15. | Деление натуральных чисел. | 1 | 0 | 1 | 22.09 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 16. | Свойства нудя при сложении и умножении, свойство единицы при умножении. | 1 | 0 | 1 | 23.09 | Самостоятельная работа; |
| 17. | Переместительное и сочетательные свойства сложения и умножения. | 1 | 0 | 1 | 26.06 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 18. | Распределительное свойство умножения. | 1 | 0 | 1 | 27.09 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 19. | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | 0 | 28.09 | Контрольная работа; |
| 20. | Делители и кратные | 1 | 0 | 1 | 29.09 | Устный опрос; |
| 21. | Разложения числа на простые множители. | 1 | 0 | 1 | 30.09 | Письменный контроль; |
| 22. | Разложения числа на простые множители. | 1 | 0 | 1 | 03.10 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 23. | Деление с остатком. | 1 | 0 | 1 | 04.10 | Устный опрос; |
| 24. | Деление с остатком. | 1 | 0 | 1 | 05.10 | Устный опрос; |
| 25. | Деление с остатком. | 1 | 0 | 1 | 06.10 | Самостоятельная работа; |
| 26. | Простые и составные числа. | 1 | 0 | 1 | 07.10 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 27. | Простые и составные числа. | 1 | 0 | 1 | 10.10 | Письменный контроль; |
| 28. | Признаки делимости на 2, 5, 10. | 1 | 0 | 1 | 11.10 | Устный опрос; |
| 29. | Признаки делимости на 2, 5, 10. | 1 | 0 | 1 | 12.10 | Письменный контроль; |
| 30. | Признаки делимости на 2, 5, 10. | 1 | 0 | 1 | 13.10 | ; Самостоятельная работа; |
| 31. | Признак делимости на 3, 9. | 1 | 0 | 1 | 14.10 | Устный опрос; |
| 32. | Признак делимости на 3, 9. | 1 | 0 | 1 | 17.10 | Письменный контроль; |
| 33. | Признак делимости на 3, 9. | 1 | 0 | 1 | 18.10 | Письменный контроль; |
| 34. | Степень с натуральным показателем. | 1 | 0 | 1 | 19.10 | Устный опрос; |
| 35. | Степень с натуральным показателем. | 1 | 0 | 1 | 20.10 | Самостоятельная работа; |
| 36. | Числовое выражение. Порядок действий | 1 | 0 | 1 | 21.10 | Устный опрос; |
| 37. | Числовое выражение. Порядок действий | 1 | 0 | 1 | 31.10 | Письменный контроль; |
| 38. | Числовое выражение. Порядок действий | 1 | 0 | 1 | 01.11 | Письменный контроль; |
| 39. | Числовое выражение. Порядок действий | 1 | 0 | 1 | 02.11 | Самостоятельная работа; |
| 40. | Решение текстовых задач на движение | 1 | 0 | 1 | 03.11 | Письменный контроль; |
| 41. | Решение текстовых задач на движение | 1 | 0 | 1 | 07.11 | Письменный контроль; |
| 42. | Решение текстовых задач на покупки | 1 | 0 | 1 | 08.11 | Письменный контроль; |
| 43. | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | 0 | 09.11 | Контрольная работа; |
| 44. | Точка, прямая, отрезок, луч. | 1 | 0 | 1 | 10.11 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 45. | Ломанная. | 1 | 0 | 1 | 11.11 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 46. | Отрезок. Измерение длины отрезка. Метрические единицы измерения. | 1 | 0 | 1 | 14.11 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 47. | Окружность и круг. | 1 | 0 | 1 | 15.11 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 48. | Практическая работа "Построение узора из окружностей" | 1 | 0 | 1 | 16.11 | Самостоятельная работа; |
| 49. | Угол. Построение угла. | 1 | 0 | 1 | 17.11 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 50. | Виды углов. Прямой, острый, тупой и развернутый угол. | 1 | 0 | 1 | 18.11 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 51. | Прямой, острый, тупой и развернутый угол. | 1 | 0 | 1 | 21.11 | Письменный контроль; |
| 52. | Измерение углов. | 1 | 0 | 1 | 22.11 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 53. | Измерение углов. | 1 | 0 | 1 | 23.11 | Письменный контроль; |
| 54. | Измерение углов. | 1 | 0 | 1 | 24.11 | Письменный контроль; |
| 55. | Практическая работа "Построение углов" | 1 | 0 | 1 | 25.11 | Самостоятельная работа; |
| 56. | Понятие обыкновенной дроби | 1 | 0 | 1 | 28.11 | Устный опрос; |
| 57. | Понятие обыкновенной дроби | 1 | 0 | 1 | 29.11 | Письменный контроль; |
| 58. | Правильные  неправильные дроби | 1 | 0 | 1 | 30.11 | Устный опрос; |
| 59. | Правильные  неправильные дроби | 1 | 0 | 1 | 01.12 | Письменный контроль; |
| 60. | Правильные  неправильные дроби | 1 | 0 | 1 | 02.12 | Письменный контроль; |
| 61. | Правильные  неправильные дроби | 1 | 0 | 1 | 05.12 | Самостоятельная работа; |
| 62. | Основное свойство дроби | 1 | 0 | 1 | 06.12 | Устный опрос; |
| 63. | Сокращение дробей | 1 | 0 | 1 | 07.12 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 64. | Сокращение дробей | 1 | 0 | 1 | 08.12 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 65. | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 0 | 1 | 09.12 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 66. | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 0 | 1 | 12.12 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 67. | Практическая работа: "Приведение дробей к общему знаменателю" | 1 | 0 | 1 | 13.12 | Самостоятельная работа; |
| 68. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 1 | 14.12 | Устный опрос; |
| 69. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 1 | 15.12 | Письменный контроль; |
| 70. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 1 | 16.12 | Письменный контроль; |
| 71. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 1 | 19.12 | Самостоятельная работа; |
| 72. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 20.12 | Устный опрос; |
| 73. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 21.12 | Письменный контроль; |
| 74. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 22.12 | Самостоятельная работа; |
| 75. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 23.12 | Письменный контроль; |
| 76. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 26.12 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 77. | Контрольная работа №3 | 1 | 1 | 0 | 27.12 | Контрольная работа; |
| 78. | Смешанные дроби | 1 | 0 | 1 | 28.12 | Устный опрос; |
| 79. | Смешанные дроби | 1 | 0 | 1 | 29.12 | Письменный контроль; |
| 80. | Смешанные дроби | 1 | 0 | 1 | 30.12 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 81. | Смешанные дроби | 1 | 0 | 1 | 11.01 | Письменный контроль; |
| 82. | Смешанные дроби | 1 | 0 | 1 | 12.01 | Письменный контроль; |
| 83. | Смешанные дроби | 1 | 0 | 1 | 13.01 | ; Самостоятельная работа; |
| 84. | Умножение обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 16.01 | Устный опрос; |
| 85. | Умножение обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 17.01 | Письменный контроль; |
| 86. | Умножение обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 18.01 | Устный опрос; Самостоятельная работа; |
| 87. | Деление обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 19.01 | Устный опрос; |
| 88. | Деление обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 20.01 | Письменный контроль; |
| 89. | Деление обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 23.01 | Письменный контроль; |
| 90. | Деление обыкновенных дробей | 1 | 0 | 1 | 24.01 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 91. | Взаимно-обратные дроби | 1 | 0 | 1 | 25.01 | ; Самостоятельная работа; |
| 92. | Решение текстовых задач содержащие дроби | 1 | 0 | 1 | 26.01 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 93. | Решение текстовых задач содержащие дроби | 1 | 0 | 1 | 27.01 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 94. | Решение текстовых задач содержащие дроби | 1 | 0 | 1 | 30.01 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 95. | Решение текстовых задач содержащие дроби | 1 | 0 | 1 | 31.01 | Самостоятельная работа; |
| 96. | Задачи на дроби | 1 | 0 | 1 | 01.02 | Устный опрос; |
| 97. | Задачи на дроби | 1 | 0 | 1 | 02.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 98. | Задачи на дроби | 1 | 0 | 1 | 03.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 99. | Задачи на дроби | 1 | 0 | 1 | 06.02 | Самостоятельная работа; |
| 100. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | 0 | 1 | 07.02 | Устный опрос; |
| 101. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | 0 | 1 | 08.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 102. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | 0 | 1 | 09.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 103. | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | 0 | 10.02 | Контрольная работа; |
| 104. | Многоугольники | 1 | 0 | 1 | 13.02 | Устный опрос; |
| 105. | Четырехугольники | 1 | 0 | 1 | 14.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 106. | Квадрат, прямоугольник | 1 | 0 | 1 | 15.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 107. | Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаги" | 1 | 0 | 1 | 16.02 | Самостоятельная работа; |
| 108. | Треугольник | 1 | 0 | 1 | 17.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 109. | Площадь и периметр многоугольников, составленных из прямоугольников. Единицы измерения площади. | 1 | 0 | 1 | 20.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 110. | Площадь и периметр многоугольников, составленных из прямоугольников. Единицы измерения площади. | 1 | 0 | 1 | 21.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 111. | Периметр многоугольника | 1 | 0 | 1 | 22.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 112. | Периметр многоугольника | 1 | 0 | 1 | 24.02 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 113. | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | 0 | 27.02 | Контрольная работа; |
| 114. | Представление о десятичных дробях | 1 | 0 | 1 | 28.02 | Устный опрос; |
| 115. | Представление о десятичных дробях | 1 | 0 | 1 | 01.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 116. | Десятичная запись дробей | 1 | 0 | 1 | 02.03 | Устный опрос; |
| 117. | Десятичная запись дробей | 1 | 0 | 1 | 03.03 | Письменный контроль; |
| 118. | Десятичная запись дробей | 1 | 0 | 1 | 06.03 | Самостоятельная работа; |
| 119. | Сравнение десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 07.03 | Устный опрос; |
| 120. | Сравнение десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 09.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 121. | Сравнение десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 10.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 122. | Сравнение десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 13.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 123. | Практическая работа "Сравнение десятичных дробей" | 1 | 0 | 1 | 14.03 | Самостоятельная работа; |
| 124. | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 15.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 125. | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 16.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 126. | Умножение десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 17.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 127. | Умножение десятичных дробей | 1 | 0 | 1 | 30.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 128. | Деление десятичной дроби на натуральное число | 1 | 0 | 1 | 31.03 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 129. | Практическая работа "Действия с десятичными дробями" | 1 | 0 | 1 | 03.04 | Самостоятельная работа; |
| 130. | Округление десятичных дробей. | 1 | 0 | 1 | 04.04 | Устный опрос; |
| 131. | Округление десятичных дробей. | 1 | 0 | 1 | 05.04 | Письменный контроль; |
| 132. | Практическая работа: "Округление десятичных дробей." | 1 | 0 | 1 | 06.04 | Письменный контроль; |
| 133. | Контрольная работа №6 | 1 | 1 | 0 | 07.04 | Контрольная работа; |
| 134. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 10.04 | Устный опрос; |
| 135. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 11.04 | Письменный контроль; |
| 136. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 12.04 | Письменный контроль; |
| 137. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 13.04 | Письменный контроль; |
| 138. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 14.04 | Самостоятельная работа; |
| 139. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 17.04 | Письменный контроль; |
| 140. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 18.04 | Письменный контроль; |
| 141. | Решение текстовых задач содержащих дроби | 1 | 0 | 1 | 19.04 | Письменный контроль; |
| 142. | Практическая работа: "Решение текстовых задач содержащих дроби" | 1 | 0 | 1 | 20.04 | Самостоятельная работа; |
| 143. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 21.04 | Письменный контроль; |
| 144. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 24.04 | Письменный контроль; |
| 145. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 25.04 | Письменный контроль; |
| 146. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 26.04 | Письменный контроль; |
| 147. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 27.04 | Самостоятельная работа; |
| 148. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 28.04 | Письменный контроль; |
| 149. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 02.05 | Письменный контроль; |
| 150. | Задачи с использованием дробей | 1 | 0 | 1 | 03.05 | Письменный контроль; |
| 151. | Контрольная работа №7 | 1 | 1 | 0 | 04.05 | Контрольная работа; |
| 152. | Многоугольники | 1 | 0 | 1 | 05.05 | Устный опрос; |
| 153. | Изображение многоугольников | 1 | 0 | 1 | 08.05 | Письменный контроль; |
| 154. | Изображение многоугольников | 1 | 0 | 1 | 10.05 | Письменный контроль; |
| 155. | Модели пространственных тел | 1 | 0 | 1 | 11.05 | Самостоятельная работа; |
| 156. | Прямоугольный параллелепипед, куб | 1 | 0 | 1 | 12.05 | Устный опрос; |
| 157. | Развертка куба и параллелепипеда | 1 | 0 | 1 | 15.05 | Письменный контроль; |
| 158. | Развертка куба и параллелепипеда | 1 | 0 | 1 | 16.05 | Письменный контроль; |
| 159. | Практическая работа "Развертка куба и параллелепипеда" | 1 | 0 | 1 | 17.05 | Самостоятельная работа; |
| 160. | Объем куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 | 0 | 1 | 18.05 | Устный опрос; |
| 161. | Операции с натуральными числами | 1 | 0 | 1 | 19.05 | Письменный контроль; |
| 162. | Углы, измерение углов | 1 | 0 | 1 | 22.05 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 163. | Площадь, периметр | 1 | 0 | 1 | 23.05 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 164. | Действия с обыкновенными дробями | 1 | 0 | 1 | 24.05 | Самостоятельная работа; |
| 165. | Действия с обыкновенными дробями | 1 | 0 | 1 | 25.05 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 166. | Действия с обыкновенными дробями | 1 | 0 | 1 | 26.05 | Письменный контроль; |
| 167. | Действия с обыкновенными дробями | 1 | 0 | 1 | 26.05 | Письменный контроль; |
| 168. | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 0 | 29.05 | Контрольная работа; |
| 169. | Обобщающий урок | 1 | 0 | 1 | 30.05 | Устный опрос; |
| 170. | Подведение итогов | 1 | 0 | 1 | 31.05 | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 7 | 163 | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Виленкин Н.Я. Математика. 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений: в 2 частях. Н.Я Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - 37-е изд. стер. - М.: Мнемозина , 2019.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Виленкин Н.Я. Математика. 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений: в 2 частях. Н.Я Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - 37-е изд. стер. - М.: Мнемозина , 2019.  
Попова Л.П. Поурочные разработки по математике. 5 класс. –  
2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2014. – 448 с. – (В помощь  
школьному учителю).

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA13442/DESIATICHNAIA-SISTEMA-SCHISLENIIA-RIMSKAIA-NUMERATCIIA-13051  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA13442/OPREDELENIE-KOORDINATNOGO-LUCHA-13495  
HTTPS://SKYSMART.RU/ARTICLES/MATHEMATIC/SVOJSTVA-SLOZHENIYA-I-VYCHITANIYA  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7723/CONSPECT/272293/  
HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/6-KLASS/DELIMOST-CHISEL/DELITELI-IKRATNYE?BLOCK=PLAYER  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA13968/PROSTYE-I-SOSTAVNYE-CHISLA-RAZLOZHENIE-NATURALNOGO-CHISLA-NAPROSTYE-MNOZ\_-13984  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/DESIATICHNYE-DROBI-13880/STEPENS-NATURALNYM-POKAZATELEM-13669  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7708/CONSPECT/325181/  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA13442/RESHENIE-TEKSTOVYKH-ZADACH-ARIFMETICHESKIM-SPOSOBOM-13747  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA13442/NACHALNYE-GEOMETRICHESKIE-PONIATIIA-PRIAMAIA-OTREZOK-LUCH-LOMANAIAPRIAMO\_-13390  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7740/CONSPECT/234850/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7736/CONSPECT/312522/  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY13743/UGOL-IZMERENIE-UGLOV-13410  
HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/EFFEKTIVNYE-KURSY/UGOLIZMERENIE-UGLOV-CHAST-1-VIDY-UGLOV  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/589/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-  
13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI13744/PRAVILNYE-I-NEPRAVILNYE-DROBI-SMESHANNYE-CHISLA-PONIATIE-ZAPIS-ICHTENIE-13674  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/705/  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI13744/SRAVNENIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-13675  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI13744/SLOZHENIE-I-VYCHITANIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-I-SMESHANNYKH-CHISEL13676  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7761/CONSPECT/288261/  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI13744/UMNOZHENIE-I-DELENIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-NA-NATURALNOE-CHISLO-13677  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/706/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7779/START/287920/"  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/1429/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7727/MAIN/325313/  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY13743/TREUGOLNIK-PLOSHCHAD-TREUGOLNIKA-13425  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7732/CONSPECT/325582/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/4270/START/162590/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/704/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/718/  
HTTPS://WWW.UCHPORTAL.RU/VIDEO/VIC/MATEMATIKA\_5\_KLASS/DESJATICHNYE\_DROBI  
HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/DESJATICHNYE-DROBISLOZHENIE-I-VYCHITANIE-DESJATICHNYH-DROBEJ/OKRUGLENIE-CHISEL  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7780/START/287889/  
HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/  
HTTP://WWW.POSOBIYA.RU/SREDN\_SKOOL/MATEM/027/INDEX.HTML  
HTTPS://VIDEOUROKI.NET/RAZRABOTKI/PROSTRANSTVENNYE-TELAMNOGOGRANNIKI.HTML  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA13832/PRIAMOUGOLNYI-PARALLELEPIPED-OPREDELENIE-SVOISTVA-13545  
HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA13832/PRIAMOUGOLNYI-PARALLELEPIPED-RAZVERTKA-13552  
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7730/CONSPECT/272355/>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

1. Линейка классная  
2. Треугольник классный (45°, 45°)  
3. Треугольник классный (30°, 60°)  
4. Транспортир классный  
5. Циркуль классный  
6. Набор классного инструмента  
7. Мел белый  
8. Мел цветной..  
9. Модели для изучения геометрических фигур.  
  
Технические средства обучения: компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, интерактивная  
доска

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

1. Линейка классная  
2. Треугольник классный (45°, 45°)  
3. Треугольник классный (30°, 60°)  
4. Транспортир классный  
5. Циркуль классный  
6. Набор классного инструмента  
7. Мел белый  
8. Мел цветной  
9. Модели для изучения геометрических фигур.

1. Здесь и далее курсивом обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане. Педагог самостоятельно определяет объем изучаемого материала. [↑](#footnote-ref-1)