

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Комитет по образованию администрации города Мурманска

МБОУ г. Мурманска СОШ № 20

РАССМОТРЕНО

Заседание МО учителей
естественно-
математического цикла

Е.А.Безбородкина
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Л.Г.Апрасидзе
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Л.Г.Апрасидзе
Приказ №139/1 -од
от «1» сентября 2023 г.

Адаптивная рабочая программа

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5 классов

(для детей с задержкой психического развития)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

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), основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», 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 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.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Владение 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» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать 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 5–9 классах являются:

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

- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

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 мышление 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.

Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в адаптированной рабочей программе основного общего образования.

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 объёму быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

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

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

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить 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.

Тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа 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 предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения. В 5-9 классах учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5-6 классах – курса «Математика», в 7-9 классах – курсов «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей) и «Геометрия». Настоящей программой вводится самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика».

Настоящей программой предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики в 5–6 классах 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, в 7–9 классах 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 952 учебных часа.

В 5 классе на изучение предмета «Математика» отводится 5 часов в неделю из расчета 34 учебных недели. Всего 170 часов.

Содержание учебного предмета «Математика», представленное в адаптированной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, основной образовательной программе основного общего образования, адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Тематическое планирование учебных курсов и рекомендуемое распределение учебного времени для изучения отдельных тем, предложенные в настоящей программе, надо рассматривать как ориентиры в помощь составителю авторской рабочей программы и прежде всего учителю. Автор рабочей программы вправе увеличить предложенное число учебных часов на темы, требующие более длительного изучения обучающимися с ЗПР, или уменьшить количество часов на темы, изучаемые на ознакомительном уровне. Допустимо также локальное перераспределение и перестановка элементов содержания внутри данного класса. Количество проверочных работ (тематический и итоговый контроль качества усвоения учебного материала) и их тип (самостоятельные и контрольные работы, тесты) остаются на усмотрение учителя. Также учитель вправе увеличить или уменьшить число учебных часов, отведённых в рабочей программе на обобщение, повторение, систематизацию знаний обучающихся. Единственным, но принципиально важным критерием, является достижение результатов обучения, указанных в настоящей программе.

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. 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,

¹Здесь и далее курсивом обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане. Педагог самостоятельно определяет объем изучаемого материала.

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.

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. Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0	4	0	0	01.09.2022 06.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Знакомиться с историей развития арифметики;	Устный опрос;	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636
1.2.	Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел	7	1	0	07.09.2022 15.09.2022	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Письменный контроль; Контрольная работа;	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201
1.3.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Решение текстовых задач	5	1	0	16.09.2022 22.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; письменный контроль; контрольная работа	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.4.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения. Решение текстовых задач	2	0	0	23.09.2022 26.09.2022	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Устный опрос; Письменный контроль. контрольная работа;	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.5.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Решение текстовых задач	14	1	0	27.09.2022 16.10.2022	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; Контрольная работа;	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/

1.6.	Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач	3	1	0	17.10.2022 19.10.2022	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос; Письменный контроль;	http://resh/edu.ru/subject/12/5/
1.7.	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач	8	0	0	20.10.2022 07.11.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль;	http://edu.skysmart.ru/
Итого по разделу:		43	4					
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы длины	3	0	0	08.11.2022 10.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос; Письменный контроль;	http://resh/edu.ru/subject/archived/12/5/
2.2.	Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей»	2	0	1	11.11.2022 14.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201
2.3.	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов»	7	0	1	15.11.2022 23.11.2022	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби	8	0	0	24.11.2022 05.12.2022	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Устный опрос; Письменный контроль	http://resh/edu.ru/subject/archived/12/5/

3.2.	Сравнение дробей	3	0	0	06.12.2022 08.12.2022	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос; Письменный контроль	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
3.3.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	14	1	0	09.12.2022 28.12.2022	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
3.4.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби	16	1	0	29.12.2022 27.01.2023	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа	http://resh/edu.ru/subject/lesson/710/
3.5.	Основные задачи на дроби	4	0	0	30.01.2023 02.02.2023	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос; Письменный контроль	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
3.6.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	0	0	03.02.2023 07.02.2023	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ http://www.vaklass.ru
Итого по разделу:		48	2					
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	3	0	1	08.02.2023 10.02.2023	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;	Устный опрос; Практическая работа	http://resh/edu.ru/subject/lesson/555/
4.2.	Треугольник	1	0	0	13.02.2023	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Устный опрос; Письменный контроль	http://resh/edu.ru/subject/lesson/554/

4.3.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади.	6	0	0	14.02.2023 21.02.2023	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;	Устный опрос	http://resh/edu.ru/subject/lesson/556/
Итого по разделу:		10		1				
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0	01.03.2023 06.03.2023	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
5.2.	Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей	10	0	0	07.03.2023 13.03.2023	Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой; Применять правило округления десятичных дробей;	Письменный контроль	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
5.3.	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	24	1	0	14.03.2023 02.05.2023	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Письменный контроль; Контрольная работа;	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
Итого по разделу:		38	1					
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	3	1	0	03.05.2023 05.05.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
6.2.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба».	4	1	1	08.05.2023 15.05.2023	Изображать куб на клетчатой бумаге; Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Контрольная работа; Практическая работа	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
6.3.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	0	0	16.05.2023 17.05.2023	Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Письменный контроль	http://resh/edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/

Итого по разделу:		9	1	1				
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0	18.05.2023 30.05.2023	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Решать задачи из реальной жизни,	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа	http://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления Десятичная система счисления.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос
2.	Натуральное число. Ряд натуральных чисел.	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль
3.	Натуральный ряд.	1	0	0	05.09.2022	Письменный контроль
4.	Число 0.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль
5.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	07.09.2022	Письменный контроль;
6.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль
7.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос
8.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	12.09.2022	Письменный контроль
9.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос
10.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	14.09.2022	Письменный контроль
11.	Стартовая контрольная работа по теме «Повторение изученного материала в 1-4 классах»	1	1	0	15.09.2022	Устный опрос; Контрольная работа
12.	Арифметические действия с натуральными числами (сложение и вычитание, проверка результата арифметического действия, компоненты действий и связь между ними).	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос

13.	Арифметические действия с натуральными числами (как действие обратное сложению)	1	0	0	19.09.2022	Письменный контроль
14.	Арифметические действия с натуральными числами (умножение натуральных чисел)	1	0	0	20.09.2022	Письменный контроль
15.	Арифметические действия с натуральными числами (деление как действие, обратное умножению)	1	0	0	21.09.2022	Письменный контроль
16.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	22.09.2022	Письменный контроль
17.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Распределительное свойство умножения. Использование этих свойств (законов) при вычислениях	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;
18.	Контрольная работа по теме «Действия с натуральными числами»	1	1	0	26.09.2022	Контрольная работа
19.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	27.09.2022	Письменный контроль
20.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль
21.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос
22.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
23.	Деление с остатком.	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
24.	Деление с остатком.	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;
25.	Деление с остатком.	1	0	0	05.10.2022	Устный опрос;
26.	Деление с остатком.	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
27.	Деление с остатком.	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос
28.	Простые и составные числа.	1	0	0	10.10.2022	Устный опрос
29.	Контрольная работа по теме «Делители и кратные	1	1	0	11.10.2022	Контрольная работа

30.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0	12.10.2022	Письменный контроль;
31.	Признаки делимости на 2,5, 10, 3, 9.	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос
32.	Признаки делимости на 2,5, 10, 3, 9.	1	0	0	14.10.2022	Письменный контроль
33.	Признаки делимости на 2,5, 10, 3, 9.	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос
34.	Контрольная работа по теме «Признаки	1	1	0	18.10.2022	Контрольная работа
35.	Степень с натуральным показателем. Запись числа	1	0	0	19.10.2022	Устный опрос
36.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос; Письменный
37.	Вычисление значений числовых выражений	1	0	0	21.10.2022	Письменный контроль
38.	Вычисление значений числовых выражений порядок выполнения действий.	1	0	0	24.10.2022	Письменный контроль
39.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач.	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;
40.	Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач, таблиц и схем.	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос
41.	Решение задач , содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.	1	0	0	27.10.2022	Письменный контроль;
42.	Единицы измерения: массы, объема, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения	1	0	0	28.10.2022	Письменный контроль
43.	Решение текстовых задач на все арифметические действия. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	1	0	0	07.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

44.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;
45.	Ломаная. Длина ломаной.	1	0	0	09.11.2022	Письменный контроль;
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос; Письменный
47.	Окружность и круг.	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос
48.	Практическая работа «Построение узора из	1	0	1	14.11.2022	Практическая работа
49.	Угол.	1	0	0	15.11.2022	Письменный контроль
50.	Прямой, острый, тупой и развернутый углы.	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос; Письменный
51.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1	0	0	17.11.2022	Письменный контроль
52.	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос
53.	Измерение углов.	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос
54.	Измерение углов.	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос
55.	Практическая работа «Построение углов».	1	0	1	23.11.2022	Практическая работа
56.	Представление о дроби как о способе записи части величины.	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос Письменный контроль
57.	Обыкновенные дроби.	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос
58.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	28.11.2022	Письменный контроль
59.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос
60.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	30.11.2022	Письменный контроль;
61.	Основное свойство дроби.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
62.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	0	0	02.12.2022	Письменный контроль
63.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос
64.	Сравнение дробей.	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос
65.	Сравнение дробей.	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль
66.	Сравнение дробей.	1	0	0	08.12.2022	Письменный контроль

67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль
68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль
69.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос;
70.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	14.12.2022	Письменный контроль;
71.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	15.12.2022	Письменный контроль;
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	16.12.2022	Письменный контроль;
73.	Текущая промежуточная аттестация за 1 полугодие. Контрольная работа.	1	1	0	19.12.2022	Письменный контроль
74.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль
75.	Смешанная дробь.	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль
76.	Смешанная дробь.	1	0	0	22.12.2022	Письменный контроль
77.	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос
78.	Выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос
79.	Приведение дроби к новому знаменателю.	1	0	0	27.12.2022	Письменный контроль
80.	Изображение дробей точками на числовой прямой.	1	0	0	28.12.2022	Устный опрос
81.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос
82.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	09.01.2023	Письменный контроль
83.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль

84.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	11.01.2023	Письменный контроль
85.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос
86.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	13.01.2023	Письменный контроль;
87.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	16.01.2023	Письменный контроль;
88.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	17.01.2023	Письменный контроль
89.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	18.01.2023	Письменный контроль
90.	Нахождение части целого и целого по его части.	1	0	0	19.01.2023	Письменный контроль
91.	Нахождение части целого и целого по его части	1	0	0	20.01.2023	Письменный контроль
92.	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с дробями»	1	1	0	23.01.2023	Контрольная работа
93.	Решение основных задач на дроби.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос
94.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	25.01.2023	Письменный контроль
95.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	26.01.2023	Письменный контроль
96.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	27.01.2023	Письменный контроль
97.	Основные задачи на дроби	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос
98.	Основные задачи на дроби	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос
99.	Основные задачи на дроби	1	0	0	01.02.2023	Письменный контроль
100.	Основные задачи на дроби	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль
101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	06.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»

103.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	07.02.2023	Письменный контроль
104.	Многоугольники. Периметр многоугольника.	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос
105.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник., о равенстве фигур.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос
106.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1	0	1	10.02.2023	Практическая работа
107.	Треугольник.	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос
108.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	0	0	14.02.2023	Письменный контроль;
109.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	15.02.2023	Письменный контроль;
110.	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге.	1	0	0	16.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
111.	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1	0	0	17.02.2023	Письменный контроль;
112.	Периметр многоугольника.	1	0	0	27.02.2023	Письменный контроль
113.	Периметр многоугольника.	1	0	0	28.02.2023	Письменный контроль
114.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;
115.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос; Письменный
116.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос

117.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос
118.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос
119.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
120.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	10.03.2023	Письменный контроль;
121.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	13.03.2023	Письменный контроль;
122.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
123.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
124.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;
125.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	17.03.2023	Письменный контроль;
126.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	20.03.2023	Устный опрос;
127.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	21.03.2023	Письменный контроль;
128.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	22.03.2023	Письменный контроль;
129.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	23.03.2023	Письменный контроль;
130.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос;
131.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	03.04.2023	Устный опрос;
132.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль
133.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	05.04.2023	Письменный контроль;
134.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос
135.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль

136.	Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями».	1	1	0	10.04.2023	Контрольная работа
137.	Округление десятичных дробей	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль
138.	Округление десятичных дробей	1	0	0	12.04.2023	Письменный контроль
139.	Округление десятичных дробей	1	0	0	13.04.2023	Письменный контроль
140.	Округление десятичных дробей	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос
141.	Округление десятичных дробей	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос
142.	Округление десятичных дробей	1	0	0	18.04.2023	Письменный контроль;
143.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	19.04.2023	Устный опрос
144.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль
147.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	25.04.2023	Практическая работа
148.	Основные задачи на дроби	1	0	0	26.04.2023	Письменный контроль
149.	Основные задачи на дроби	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос
150.	Основные задачи на дроби	1	0	0	28.04.2023	Письменный контроль
151.	Основные задачи на дроби	1	0	0	02.05.2023	Письменный контроль
152.	Контрольная работа по теме «Решение текстовых задач, содержащих дроби»	1	1	0	03.05.2023	Контрольная работа
153.	Наглядные представления о пространственных фигурах: многогранники, куб, прямоугольный параллелепипед. Изображение простейших многогранников.	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос

154.	Модели пространственных тел. Создание моделей многогранников.	1	0	0	05.05.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
155.	Модели пространственных тел Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	08.05.2023	Письменный контроль
156.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль
157.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос
158.	Контрольная работа по теме «Многогранники»	1	1	0	12.05.2023	Контрольная работа
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	15.05.2023	Письменный контроль
160.	Единицы измерения объема.	1	0	0	16.05.2023	Письменный контроль
161.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос
162.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос
163.	Итоговая промежуточная аттестация за учебный год. Контрольная работа.	1	1	0	19.05.2023	Контрольная работа
164.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	22.05.2023	Письменный контроль
165.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	23.05.2023	Письменный контроль
166.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	24.05.2023	Устный опрос
167.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	25.05.2023	Устный опрос

168.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	26.05.2023	Письменный контроль
169.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	29.05.2023	Письменный контроль
170.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	30.05.2023	Устный опрос
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	3		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие "Математика. 5 класс" (авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир) системы "Алгоритм успеха".

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://resh/edu.ru/>

<http://edu.skysmart.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

циркуль, линейка, транспортир, проектор

