

Министерство просвещения Российской Федерации
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего учебной частью

 Г.С. Вольските

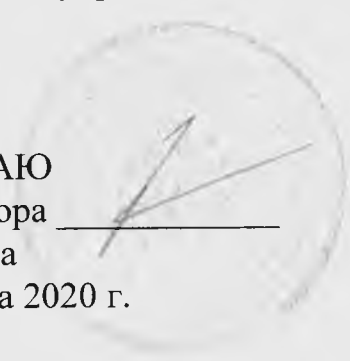
«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора _____

А.В. Катаева

«28» августа 2020 г.



Адаптированная рабочая программа
по предмету «Математика» (ФГОС)
5 «А» класса
для обучающихся с задержкой психического развития
2020 – 2021 учебный год

Рассмотрено на заседании МО

учителей

(протокол № 1 от 28.08.2020)

Руководитель МО 

И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2020 г.

Содержание:

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Описание места учебного предмета в учебном плане.
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.
5. Содержание тем учебного предмета.
6. Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. Пояснительная записка

Настоящая адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 5 классе образовательного учреждения «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа». Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объем содержания курса математики для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по математике согласно учебному плану образовательного учреждения «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа».

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановления главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства образования РФ от 10.04.2002 № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
- Приказа Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (ред. от 18.05.2020) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 4 октября 2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Устава Неманского СУВУ.

Предлагаемая адаптированная рабочая программа реализуется в учебниках математики и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Курс рассчитан на 1 год (210 учебных часов) обучения в 5 классе.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. В ходе её изучения на ступени основного общего образования школьники осваивают основополагающие понятия и идеи, такие, как число, буквенное исчисление, функция, геометрическая фигура, вероятность, дедукция, математическое моделирование, т.е. материал, создающий основу математической грамотности. Вместе с тем подходы к формированию содержания математического школьного образования претерпели существенные изменения, отвечающие требованиям сегодняшнего дня.

Целями изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Адаптированная рабочая программа разработана с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей обучающихся, обеспечивая, при необходимости, коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся с ЗПР. Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с задержкой психического развития. Представленная программа сохраняет основное содержание образования, но отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения. Учебно-методический комплекс (УМК) по математике для 5 - 9 классов позволяет строить обучение с учетом психологических и возрастных особенностей обучающихся с ЗПР, на основе принципа вариативности, благодаря этому закладывается возможность обучения детей с разным уровнем развития, выстраивания дифференцированной и индивидуальной работы.

Практическая потребность и необходимость разработки адаптированной образовательной программы для обучающихся с ЗПР очевидна. Значимость её заключается в том, что она позволит в лучшей степени обеспечить социализацию детей этой категории, где каждый ребенок сможет развиваться в своем собственном режиме и получит доступное качественное образование с учетом индивидуальных потребностей и собственных возможностей в условиях инклюзивного образования.

Основная цель адаптированной рабочей программы - построение образовательного процесса для обучающихся с ЗПР в соответствии с его реальными возможностями, исходя из особенностей его развития и образовательных потребностей. Данная программа — документ, описывающий специальные образовательные условия для максимальной реализации особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР в процесс обучения и воспитания на определенном уровне образования.

Коррекционно – развивающие задачи предмета «Математика»:

- корректировать недостатки развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учетом их возможностей;

- развивать обучающегося как личность независимо от его возможностей здоровья и развития;
- выстроить образовательную среду, которая позволит каждому обучающемуся добиваться успехов, ощущать безопасность, ценность совместного пребывания в коллективе;
- предоставить каждому обучающемуся с ЗПР возможность включения в образовательную и социальную жизнь образовательного учреждения по месту жительства;
- развить у обучающихся основные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализовать взаимосвязи деятельности с речью;
- формировать приемы умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развивать речь, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развить общеучебные умения и навыки.

Рабочая программа рассчитана на обучающихся, имеющих ЗПР, влекущую за собой быструю утомляемость, низкую работоспособность, повышенную отвлекаемость, что, в свою очередь, ведет к нарушению внимания, восприятия, абстрактного мышления. У таких обучающихся отмечаются периодические колебания внимания, недостаточная концентрация на объекте, малый объем памяти, преобладание кратковременной памяти над долговременной. Учет особенностей таких обучающихся требует обязательного многократного повторения материала; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта обучающихся. Для эффективного усвоения учебного материала по предмету и изучения нового материала используются готовые опорные конспекты, формулы и шаблоны решения заданий, индивидуальные дидактические материалы и тесты на печатной основе.

При составлении рабочей программы учитывались следующие особенности обучающихся с ЗПР: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, не сформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, а также плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи. Процесс обучения таких обучающихся имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный жизненный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью. Часть материала, не включенного в «Требования к уровню подготовки обучающихся», изучается в ознакомительном плане, а некоторые, наиболее сложные вопросы, исключены из рассмотрения.

В ходе преподавания по адаптированной рабочей программе, работы над формированием у обучающихся универсальных учебных действий (УУД) следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных алгоритмов;
- решения разнообразных задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- ясного изложения своих мыслей в устной и письменной форме;
- поиска информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Принцип работы с обучающимися с ЗПР по адаптированным рабочим программам заключается в речевом развитии, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: обучающиеся должны проговаривать ход своих действий, пояснять свои действия при решении различных заданий. В данном случае, похвала и поощрение - большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы обучающийся поверил в свои силы, испытал радость от ситуации успеха на при изучении материала.

Изучение математики направлено на достижение результатов не только в предметном направлении, но и:

- 1) в направлении личностного развития
 - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
 - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
 - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- 2) в метапредметном направлении
 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
 - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике, как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Инструментарий оценивания результатов обучающихся.

Мониторинг и оценивание результатов деятельности осуществляется с помощью самостоятельных работ, практических, тестовых, контрольных работ. Системы обобщающих уроков и поурочных опросов производимых в фронтальной, индивидуальной, устной и письменной формах. Используются дидактические карточки, интерактивные опросы.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Предлагаемая адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития реализуется в учебниках математики и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд.

Настоящая рабочая программа по математике для 5 класса является логическим продолжением программы для начальной школы. В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

В курсе математики 5 класса выделены 4 содержательные области: натуральные числа и шкалы, площади и объёмы, дроби, инструменты для вычислений и измерений.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки их табличного сложения и умножения. При изучении геометрического материала основное внимание уделяется формированию навыков измерения и построения отрезков при помощи линейки. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь

начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче. Начиная с этой темы основное внимание, уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только им имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание). В этой теме проводится целенаправленное развитие и за крепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные учащимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений, так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

При изучении темы «Площади и объемы» учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

В теме «Дроби» изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

При введении десятичных дробей важно добиться у учащихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда. Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

В ходе изучения темы «Инструменты для вычислений и измерений» у учащихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Круговые диаграммы дают представления учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 6 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, всего 210 уроков. Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 5 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.

Изучение математики в 5 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития.

Личностными результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в 5 классе являются 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметными результатами обучения математике в 5 классе являются:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

5) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

5. Содержание тем учебного предмета

1. Повторение.

2. Натуральные числа и шкалы.

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная цель— систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося:

- Уметь читать и записывать многозначные натуральные числа.
- Уметь сравнивать натуральные числа.

Уровень возможной подготовки обучающегося:

- Уметь начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа.
- Уметь назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.
- Уметь строить и измерять отрезки.

3. Сложение и вычитание натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель—закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося:

- Уметь выполнять сложение натуральных чисел.
- Уметь выполнять вычитание натуральных чисел.
- Уметь вычислять числовые выражения.

Уровень возможной подготовки обучающегося:

- Уметь выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, применяя свойства сложения и вычитания.
- Уметь составлять несложные буквенные выражения по условию задачи.
- Уметь решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий сложения и вычитания.

4. Умножение и деление натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося:

- Уметь выполнять умножение натуральных чисел.
- Уметь выполнять деление натуральных чисел.
- Уметь выполнять деление натуральных чисел с остатком.
- Знать порядок выполнения действий при нахождении значений выражений.

Уровень возможной подготовки обучающегося:

- Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом.
- Уметь выполнять действия с натуральными числами, применяя свойства умножения и деления.

5. Площади и объемы. Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Основная цель — расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося:

- Иметь представление об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, об единицах измерения.

Уровень возможной подготовки обучающегося:

- Знать основные единицы измерения площадей и объемов.
- Уметь вычислять площадь прямоугольника.
- Уметь вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

6. Обыкновенные дроби. Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося:

- Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
- Уметь сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями.
Уровень возможной подготовки обучающегося:
- Уметь выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.
- Уметь решать задачи на дроби.
- Уметь выполнять устно сложение и вычитание с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем.
Формы контроля индивидуальная. Устный опрос по карточкам. Математический диктант. Самостоятельная работа.

Тестирование.

7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель— выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося:

- Уметь читать и записывать десятичные дроби.
- Уметь сравнивать десятичные дроби.
- Уметь округлять десятичные дроби.
- Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

Уровень возможной подготовки обучающегося:

- Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, применяя свойства сложения и вычитания.
- Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

8. Умножение и деление десятичных дробей.

Умножение

и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель— выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося:

- Уметь выполнять умножение и деление десятичных дробей.
- Усвоить понятие среднего арифметического нескольких чисел.
Уровень возможной подготовки обучающегося:
- Уметь выполнять умножение и деление десятичных дробей, применяя свойства умножения и деления.
- Уметь решать текстовые задачи, данные в которых выражены десятичными дробями
Формы контроля индивидуальная. Устный опрос по карточкам. Математический диктант. Самостоятельная работа.

Тестирование.

9. Инструменты для вычислений и измерений. Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель— сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь пользоваться основными единицами измерения углов.
- Уметь решать простейшие задачи на проценты.
- Уметь измерять углы и строить их по заданной градусной мере.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь пользоваться круговыми диаграммами.
- Уметь решать основные задачи на проценты.

10. Повторение. Решение задач

Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела.

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.
- Уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
- Уметь решать текстовые задачи .
- Уметь выполнять измерения геометрических величин и находить их длину, площадь, объем.
- Уметь измерять и строить углы.

- Уметь решать простые задачи на проценты.
- Уметь решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.
- Уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями, применяя свойства сложения, вычитания, умножения и деления.
- Уметь решать текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными и десятичными дробями.
- Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
- Понимать, как используются уравнения; уметь применять их для решения математических и практических задач.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты освоения материала
1	Повторение. Порядок выполнения действий	1	Знать порядок выполнения действий, уметь применять знания при решении примеров.
2-3	Повторение. Решение текстовых задач	2	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат
4-5	Обозначение натуральных чисел.	2	Иметь представления о математике, как о методе познания действительности. Читать и записывать многозначные числа, называть предшествующее и последующее число.
6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	
7	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	

8	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	Строить отрезок, называть его элементы, измерять длину отрезка, выражать длину в различных единицах
9	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	
10	Входная контрольная работа.	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
11	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки.
12-13	Плоскость. Прямая. Луч	2	Строить прямую, луч; называть точки, прямые, лучи, точки
14	Шкалы и координаты	1	Строить координатный луч, изображают точки на нём; единицы измерения. Находить длину отрезка на координатном луче.
15	Шкалы и координаты	1	
16	Шкалы и координаты	1	
17	Меньше или больше	1	Сравнивать числа по разрядам; записывать результат сравнения с помощью «>,<»
18	Меньше или больше	1	
19	Меньше или больше	1	
20	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН для решения практических задач. Использовать разные приемы проверки правильности выполняемых заданий.
21	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки.
22	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	Складывать натуральные числа; прогнозировать результат вычислений. Решать задач с условием в косвенной форме.
23	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	
24	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	
25	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	
26	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	

27	Вычитание натуральных чисел и его свойства	1	Вычитать натуральные числа; прогнозировать результат вычисления, выбирая удобный порядок.
28	Вычитание натуральных чисел и его свойства	1	
29	Вычитание натуральных чисел и его свойства	1	
30	Вычитание натуральных чисел и его свойства	1	
31	Вычитание натуральных чисел и его свойства	1	
32	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Используют разные приемы проверки правильности ответа.
33	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
34	Числовые и буквенные выражения	1	Составлять и записывать буквенные выражения;
35	Числовые и буквенные выражения	1	
36	Числовые и буквенные выражения	1	
37	Числовые и буквенные выражения	1	
38	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	Читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычислять числовое значение буквенного выражения
39	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	
40	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	

41	Контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения»	1	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач.
42-49	Уравнение	8	Решать простейшие уравнения; составлять уравнение как математическую модель задачи
50	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
51	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Находить и выбирать порядок действий; пошагово контролировать правильность вычислений; моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
52	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	
53-55	Умножение натуральных чисел и его свойства	3	
56	Деление	1	
57	Деление	1	
58-60	Деление	3	Исследовать ситуации, требующие сравнения величин; решать простейшие уравнения; планировать решение задачи
61	Деление с остатком	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком.
62-63	Деление с остатком	2	
64	Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
65	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
66	Упрощение выражений	1	Применять буквы для обозначения чисел; выбирать удобный порядок выполнения действий; составлять буквенные выражения
67	Упрощение выражений	1	
68	Упрощение выражений	1	
69	Порядок выполнения действий	1	Действовать по самостоятельно выбранному алгоритму решения задач
70-73	Порядок выполнения действий	4	

74	Квадрат и куб числа	1	Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных выражений
75-76	Квадрат и куб числа	2	
77	Контрольная работа по теме «Упрощение выражений»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
78	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
79	Формулы	1	Составляют буквенные выражения, находят значения выражений.
80	Формулы	1	Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или таблицей; находят и выбирают способ решения задачи.
81-83	Формулы	3	
84	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; работают по составленному плану
85	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи
86	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	
87-88	Единицы измерения площадей	2	Переходят от одних единиц измерения к другим; решают житейские ситуации (планировка, разметка)
89	Единицы измерения площадей	1	Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
90	Прямоугольный параллелепипед	1	Распознают на чертежах прямоугольный параллелепипед.
91	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Уметь переходить от одних единиц измерения к другим; пошагово контролировать правильность и полноту выполнения.

92	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
93	Тестирование по теме «Площади и объёмы»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
94	Решение задач по теме «Площади и объёмы»	1	Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат.
95	Административная контрольная работа за первое полугодие.	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
96	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
97	Окружность и круг	1	Изображают окружность, круг; наблюдают за изменением решения задач от условия.
98	Окружность и круг	1	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости.
99	Доли. Обыкновенные дроби	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия; используют различные приёмы проверки правильности выполнения заданий.
100	Доли. Обыкновенные дроби	1	
101	Доли. Обыкновенные дроби	1	
102	Доли. Обыкновенные дроби	1	
103	Доли. Обыкновенные дроби	1	
104	Сравнение дробей	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия; используют различные приёмы проверки правильности выполнения заданий.
105-107	Сравнение дробей	3	
108	Правильные и неправильные дроби	1	
109	Правильные и неправильные дроби	1	Указывают правильные и неправильные дроби; выделяют целую часть из неправильной дроби.

110-113	Правильные и неправильные дроби	4	Выделяют целую часть из неправильной дроби и записывают смешанное число в виде неправильной дроби.
114	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
115	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
116	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; самостоятельно выбирать способ решения заданий.
117	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
118-120	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	
121	Деление и дроби	1	Записывают дробь в виде частного и частное в виде дроби.
122-124	Деление и дроби	3	
125	Смешанные числа	1	Представляют число в виде суммы его целой и дробной части; действуют со заданному и самостоятельно выбранному плану.
126	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Складывают и вычитают смешанные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении действия.
127	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.
128	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
129	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
130	Десятичная запись дробных чисел	1	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений.

131-133	Десятичная запись дробных чисел	3	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
134	Сравнение десятичных дробей	1	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи.
135-136	Сравнение десятичных дробей	2	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения.
137	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Складывают и вычитают десятичные дроби; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания).
138	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
139	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
140	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
141	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
142	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия.
143	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
144	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
145	Работа над ошибками	1	Уметь находить и анализировать ошибки.

146	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1	Умножают десятичные числа на натуральное число; пошагово контролируют правильность выполнения арифметического действия.
147-148	Умножение десятичных дробей на натуральное число	2	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
149	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
150-151	Деление десятичной дроби на натуральное число	2	Делят десятичные дроби на натуральные числа; моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.
152	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	Обсуждение и выведение правил умножения дес. дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 ... запись произведения в виде суммы; запись суммы в виде произведения. Составлять алгоритм умножения десятичной дроби на целое число.
153	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	
154	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	
155	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
156	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
157-159	Умножение десятичных дробей	3	Умножают десятичные дроби на десятичную дробь; пошагово контролируют правильность выполнения арифметического действия.
160	Деление на десятичную дробь	1	Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь; действуют по составленному плану решения заданий.
161	Деление на десятичную дробь	1	
162	Деление на десятичную дробь	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
163	Деление на десятичную дробь	1	
164	Деление на десятичную дробь	1	Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятичную дробь на 0,1, 0,01, 0,001...; ответы на

			вопросы; решение задач на деление десятичных дробей. Научиться умножать десятичную дробь на 10; 100; 1000 и т. д., применять свойства умножения для упрощения вычислений.
165	Среднее арифметическое	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.
166	Среднее арифметическое	1	Знать правила нахождения среднего арифметического
167	Среднее арифметическое	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания.
168	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
169	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
170	Микрокалькулятор	1	Совершенствовать навыки инструментальных вычислений.
171	Проценты	1	Познакомиться с понятием процента, научиться переводить проценты в десятичную дробь и обращать десятичную дробь в проценты.
172	Проценты	1	
173	Проценты	1	Научиться решать задачи на нахождение процента от числа.
174	Проценты	1	Научиться решать задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин.
175	Проценты	1	
176-178	Проценты	3	
179	Контрольная работа по теме «Проценты»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
180	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
181	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник	1	Научиться распознавать углы на чертежах, правильно их обозначать и называть.

182	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник	1	Знать определение развернутого, прямого угла, научиться определять прямые углы на чертежах и строить их с помощью угольника.
183	Измерение углов. Транспортир	1	Научиться измерять градусную меру углов на чертеже с помощью транспортира, различать острые, тупые, прямые углы.
184	Измерение углов. Транспортир	1	Научиться строить углы по заданной градусной мере.
185	Измерение углов. Транспортир	1	
186	Круговые диаграммы	1	Научиться строить углы по заданной градусной мере.
187	Круговые диаграммы	1	
188	Контрольная работа по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
189	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
190	Натуральные числа и шкалы	1	Знать понятия натурального числа, класса, разряда. Уметь применять основные свойства действий для решения примеров и задач в натуральных числах.
191	Натуральные числа и шкалы.	1	
192	Площади и объемы.	1	
193	Обыкновенные дроби.	1	Знать правила сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с равными знаменателями, перевод смешанного числа в неправильную дробь и выделение целой части из неправильной дроби. Применять изученные действия с обыкновенными дробями для решения примеров, уравнений и задач.
194	Обыкновенные дроби.	1	
195-197	Обыкновенные дроби	3	
198	Десятичные дроби.	1	Знать алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей, свойства сложения и вычитания и их применение к решению задач.
199	Десятичные дроби.	1	Знать алгоритм умножения (деления) десятичных дробей, свойства умножения, деления и их применение к решению задач.
200-201	Десятичные дроби.	2	
202	Проценты.	1	Знать понятие процента, уметь переводить проценты в десятичную дробь и обращать десятичные дроби в проценты.
203-204	Проценты.	2	

205	Итоговая контрольная работа.	1	Уметь применять приобретенные ЗУН.
206	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
207- 209	Решение практико-ориентированных задач.	3	Применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.
210	Обобщающий урок.	1	Научиться проводить диагностику учебных достижений.

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1.УМК:

1.Виленкин Н.Я., Жохов В. И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2016.

2. Рабочая программа по учебнику Виленкина Н.Я., Жохова В. И., Чеснокова А.С., Шварцбурд С.И.

2. Интернет- ресурсы:

1) Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа: www.festival.1september.ru

2) Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru

3) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

3.Материально – техническое оснащение:

1.Плакаты:

Натуральные числа и их сравнение.

Квадраты натуральных чисел.

Простые числа.

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения.

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения.

Обыкновенная дробь.

Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Десятичная дробь и действия с десятичными дробями.

Умножение и деление десятичных дробей.

Проценты.

Шкалы и координаты.

Диаграммы и графики.

Решение уравнений.

Геометрические фигуры: точка, отрезок, луч, прямая, ломаная.

Измерения углов. Транспортир.

Инструменты для вычислений и измерений величин на местности.

Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

2.Стенд «Формулы».

3.Компьютер.

4.Телевизор.

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью _____

10 января 2016 года страниц.

И.о. директора Неманского СУВУ

_____ А.В. Катаева