

«Шумиловская средняя общеобразовательная школа»
имени Смирновой Валентины Васильевны

ПРИНЯТО Педагогическим советом Протокол №1 от 30.08.2020	УТВЕРЖДЕНО Директор Школы С.В.Бубнова Приказ №82-р от 30 августа 2020г
--	---



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Математика»
6 классы

Уровень образования: основное общее образование

Составитель: Скрипниченко О.Ю. учитель математики

п. Саперное
2020

Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа «Математика» составлена в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы, Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала.

Адаптированная рабочая программа «Математика» разработана с учетом общих образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития. Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. К категории обучающихся с задержкой психического развития относятся обучающиеся, испытывающие в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта.

При задержке психического развития формирование предметных знаний, умений, навыков затруднено в результате усвоения математического материала. Учащиеся с задержкой психического развития изучают арифметические действия с целыми числами и их приложение к простейшим величинам, учатся решать простые и несложные составные текстовые арифметические задачи, знакомятся с геометрическими фигурами и их свойствами. При выполнении счетных операций наблюдаются трудности. У обучающихся встречаются ошибки, обусловленные незнанием таблицы и (или) приемов, алгоритма сложения и вычитания двузначных чисел, непочным усвоением числового ряда, состава числа и состава десятка. Часто допускаются ошибки персеверации (вычитание заменяют сложением). Причина этого явления связана не только с особенностями мыслительной деятельности учащихся, с трудностями переключения с выполнения одной умственной операции на другую, качественно иную, с тугоподвижностью мышления, общей инертностью нервных процессов, но и со сложностями самого действия вычитания.

Основу для содержания адаптированной рабочей программы «Математика» составляют психолого-дидактические принципы коррекционно-развивающего обучения, а именно:

- введение в содержание предмета дополнительных тем, которые предусматривают восполнение пробелов предшествующего развития, формирование готовности к восприятию наиболее сложного программного материала;
- использование методов и приемов обучения с ориентацией на «зону ближайшего развития» обучающегося, создание оптимальных условий для реализации его потенциальных возможностей;
- осуществление коррекционной направленности учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего решение задач общего развития, воспитания и коррекции познавательной деятельности и речи обучающегося, преодоление индивидуальных недостатков развития;
- определение оптимального содержания учебного материала и его отбор в соответствии с поставленными задачами.

Адаптированная рабочая программа «Математика» включает в себя цели и задачи коррекционной работы:

Совершенствование движений и сенсомоторного развития:

- развитие артикуляционной моторики.

Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- развитие пространственных представлений и ориентации; развитие слухового внимания и памяти.

Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа; развитие навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
- умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- умения планировать свою деятельность; развитие комбинаторных способностей.

Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, чтение по ролям и др.).

Развитие речи, владение техникой речи.

Расширение представлений об окружающем мире и обогащение активного словаря , и словаря математических терминов.

Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Адаптированная рабочая программа «Математика» предусматривает дифференциацию образовательного материала, то есть отбор методов, средств, приемов, заданий, упражнений, соответствующих уровню психофизического развития, на практике обеспечивающих усвоение обучающимися образовательного материала. Дифференциация программного материала соотносится с дифференциацией категории обучающихся в соответствии со степенью выраженности, характером, структурой нарушения психического развития.

Для обеспечения системного усвоения знаний обучающихся с ЗПР по математике осуществляется: усиление практической направленности изучаемого материала; выделение сущностных признаков изучаемых явлений; опора на жизненный опыт ребенка; опора на объективные внутренние связи в содержании изучаемого материала в рамках предмета, соблюдение необходимости и достаточности при определении объема изучаемого материала; активизация познавательной деятельности обучающихся, формирование школьно-значимых функций, необходимых для решения учебных задач.

Общая характеристика содержания учебного предмета

В курсе математики 5—6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия «Множества» служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая «Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса. Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий. Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления. Линия «Вероятность и статистика»- обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал

необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности и умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Согласно учебному плану школы на изучение математики отводится в 5 классе предусматривается в объеме 170 часов, 5 часов в неделю; в 6 классе предусматривается в объеме 170 часов, 5 часов в неделю.

Содержание учебного предмета «Математика»

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе. Программа регламентирует объем материала, обязательного для изучения в основной школе, а также дает примерное его распределение между 5—6 и 7—9 классами.

Содержание адаптированной рабочей программы «Математика» направлено на освоение учащимися с ЗПР базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе основного общего образования. Она включает все темы, предусмотренные Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и авторской программой.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми в практической деятельности;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представления о математике как форме описания и методе познания действительности.

В задачи обучения математике входит:

- развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

5 класс

§ 1. Натуральные числа и шкалы (15)

1. Обозначение натуральных. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше Контрольная работа № 1 (1)

§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21)

6. Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Контрольная работа №2. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения. Уравнение. Контрольная работа № 3 (1)

§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (27)

11. Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Контрольная работа № 4.

Упрощение выражений. Порядок выполнения действий 16. Степень числа. Квадрат и куб числа. Контрольная работа № 5

§ 4. Площади и объёмы (12)

17. Формулы 18. Площадь. Формула площади прямоугольника Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда. Контрольная работа № 6.

§ 5. Обыкновенные дроби (23)

22 Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей.

25 Контрольная работа № 7

26 .Сложение и вычитание дробей. Деление и дроби.Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Контрольная работа № 8 (1)

§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел

Контрольная работа № 9

§ 7. Умножение и деление десятичных дробей (26)

Умножение десятичных дробей Деление десятичных дробей на натуральные числа
Контрольная работа № 10

Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое Контрольная работа № 11

§ 8. Инструменты для вычислений и измерений (17)

Микрокалькулятор Проценты Контрольная работа № 12 Угол. Прямой и развёрнутый. Чертёжный треугольник Измерение углов. Транспортир Круговые диаграммы Контрольная работа № 13

Повторение (16)

44 Итоговое повторение курса математики 5 класса (15)

Контрольная работа № 14

6 класс

§ 1. Делимость чисел (20)

1.Делители и кратные Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 Признаки делимости на 9 и на 3 Простые и составные числа Разложение на простые множители Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное Контрольная работа № 1

§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22)

Основное свойство дроби Сокращение дробей Приведение дробей к общему знаменателю Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
Контрольная работа № 2

Сложение и вычитание смешанных чисел Контрольная работа № 3

§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32)

Умножение дробей

Нахождение дроби от числа Применение распределительного свойства умножения Контрольная работа № 4 Взаимно обратные числа

Деление Контрольная работа № 5 Нахождение числа по его дроби

Дробные выражения Контрольная работа № 6

§ 4. Отношения и пропорции (19)

Отношения Пропорции Повторение. Решение задач.

Обобщение материала II четверти Прямая и обратная пропорциональные зависимости Контрольная работа № 7 Масштаб Длина окружности и площадь круга Шар Контрольная работа № 8

§ 5. Положительные и отрицательные числа (13)

Координаты на прямой Противоположные числа Модуль числа Сравнение чисел Изменение величин Контрольная работа № 9

§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.(11)

Сложение чисел с помощью координатной прямой Сложение отрицательных чисел Сложение чисел с разными знаками Вычитание

Контрольная работа № 10

§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12)

Умножение Деление Рациональные числа

Контрольная работа № 11 Свойства действий с рациональными числами

§ 8. Решение уравнений (15)

Раскрытие скобок Урок повторения и обобщения по материалу 3 триместра

Коэффициент Подобные слагаемые Контрольная работа № 12

Решение уравнений Контрольная работа № 13

§ 9. Координаты на плоскости (13)

Перпендикулярные прямые Параллельные прямые Координатная плоскость
Столбчатые диаграммы Графики

Контрольная работа № 14

Повторение (13)

Итоговое повторение курса 5-6 классов

Контрольная работа № 15

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения математики обучающийся должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Арифметика.

Уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 - устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
 - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных

с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

Алгебра.

Уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

Геометрия.

Уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
 - решения геометрических задач с использованием тригонометрии
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Уметь:

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

