

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Золотарева Петра Ивановича с. Летниково муниципального района Алексеевский Самарской области.

«Проверено»

учитель, и.ф.о. заместителя директора по УР
_____ Зубцова Н.Н.

«30» августа 2021 г.

«Утверждено»

Директор ГБОУ СОШ с. Летниково
_____ Дремов А.П.

Приказ № от «230» от «30» августа 2021 г.

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 6 класса для
детей с ОВЗ (задержка психического развития) инклюзивное обучение

Рассмотрено на МО учителей физико-математического цикла

Протокол № «4» от «30» августа 2021 г.

Руководитель МО _____ Бакулина С.В

Разработчики программы:

учитель математики Антонова Д.А.,

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 6 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом примерной программы основного общего образования по математике и примерной программы по математике для общеобразовательных учреждений. Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития.

Учебники:

1. Математика: учебник для 6 класса/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир ; под ред. В.Е. Подольского.— М.: Вентана-Граф

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей образовательной траектории на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или групповой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых так и практических задач.

Геометрические фигуры.

Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения
- математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными значениями, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата погрешностью исходных данных.

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной.
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных

предметов, практики;

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка.

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения курса математики ученик должен знать/ понимать:

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;
- 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 приближенные числа 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.

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 и использованием правил умножения;

- вычислять средние значения результатов измерений;

- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

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

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

- 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, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

- понимания статистических утверждений.

Содержание курса математики 6 класса

Натуральные числа

Делители и кратные.
Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9.
Простые и составные числа.
Разложение чисел на простые множители.
Наибольший общий делитель.
Наименьшее общее кратное.

Обыкновенные дроби

Основное свойство дроби.
Сокращение дробей.
Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
Умножение дробей.
Нахождение дроби от числа.
Взаимно обратные числа.
Деление дробей.
Нахождение числа по заданному значению его дроби.
Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.
Бесконечные периодические десятичные дроби.
Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношения и пропорции

Отношение.
Пропорции.
Процентное отношение двух чисел.
Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
Деление числа в данном отношении.
Окружность и круг.
Длина окружности. Площадь круга.
Цилиндр, конус, шар.
Диаграммы.
Случайные события. Вероятность случайного события.

Рациональные числа и действия над ними

Положительные, отрицательные числа.
Координатная прямая.
Числовые множества.
Модуль числа.
Сравнение чисел.
Сравнение рациональных чисел.
Свойства сложения рациональных чисел.
Вычитание рациональных чисел.
Умножение рациональных чисел.
Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.
Распределительное свойство умножения.
Деление рациональных чисел.
Решение уравнений.
Решение задач с помощью уравнений.
Перпендикулярные прямые.
Осевая и центральная симметрии.
Параллельные прямые.
Координатная плоскость.
Графики.

Тематическое планирование

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов
		I
Глава 1 Делимость натуральных чисел		10
1	Делители и кратные	1
2-3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2
4	Признаки делимости на 9 и на 3	1
5	Простые и составные числа	1
6-7	Наибольший общий делитель	2
8-9	Наименьшее общее кратное	2
10	Контрольная работа № 1	1
Глава 2 Обыкновенные дроби		21
11	Основное свойство дроби	1
12-13	Сокращение дробей	2
14-15	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	2
16-17	Сложение и вычитание дробей	2
18-19	Умножение дробей	2
20-21	Нахождение дроби от числа	2
22	Взаимно обратные числа	1
23-25	Деление дробей	3
26-27	Нахождение числа по значению его дроби	2
28	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1
29	Бесконечные периодические десятичные дроби	1
30	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1
31	Контрольная работа № 2	1
Глава 3 Отношения и пропорции		15
32-33	Отношения	2
34-35	Пропорции	2
36	Процентное отношение двух чисел	1
37	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
38	Деление числа в данном отношении	1
39	Окружность и круг	1
40-41	Длина окружности. Площадь круга	2
42	Цилиндр, конус, шар	1
43-44	Диаграммы	2
45	Случайные события. Вероятность случайного события	1
46	Контрольная работа № 3	1
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		22
47	Положительные и отрицательные числа	1
48	Координатная прямая	1
49	Целые числа. Рациональные числа	1
50	Модуль числа	1
51	Сравнение чисел	1
52	Контрольная работа № 4	1
53	Сложение рациональных чисел	1

54	Свойства сложения рациональных чисел	1
55-56	Вычитание рациональных чисел	2
57	Умножение рациональных чисел	1
58	Свойства умножения рациональных чисел	1
59	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1
60	Деление рациональных чисел	1
61	Решение уравнений	1
62	Решение задач с помощью уравнений	1
63	Перпендикулярные прямые	1
64	Осевая и центральная симметрии	1
65	Параллельные прямые	1
66	Координатная плоскость	1
67	Графики	1
68	Контрольная работа № 5	1

