

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Боровичи**

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № 1 от 29.08.2024

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № 54-ОД от 02.09.2024

**Рабочая программа
групповых коррекционно-развивающих занятий по математике
с обучающимися 5-6 классов с ОВЗ с ЗПР**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеурочная деятельность является составной частью учебно- воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени.

Адаптированная программа внеурочной деятельности «Математика» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Адаптированная программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок, создавать условия для математического развития обучающихся с ОВЗ, совершенствовать возможности и способности каждого ученика разного уровня обучения и интереса к математике. Одной из позиций оценки качества образования является оценка индивидуальных достижений обучающихся. Но у всех обучающихся разные возможности, склонности, потребности, поэтому у каждого ученика должен быть и индивидуальный образовательный маршрут, который может меняться в зависимости от динамики возникающих образовательных программ и в зависимости от развития психических процессов школьника.

Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе; математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их продолжении знакомства с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Общая характеристика учебного предмета

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в стандарте 2-го поколения, основной целью которого является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса. При разработке рабочей программы были учтены основные идеи и положения Программы формирования и развития **учебных универсальных действий** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) для основного общего образования, которые нашли свое отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов.

Содержание математического образования в 5-6 классах представлено разделом *арифметика*, который служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и способствует приобретению практических навыков в осуществлении арифметических операций, необходимых в повседневной жизни.

Одним из приоритетных направлений в обучении математике в 5-6 классах является формирование навыков осуществления различного вида вычислений с помощью всевозможных вычислительных способов и средств. Содержание курса нацелено на достижение основной предметной компетенции - вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.

Познавательные: в предлагаемом курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с математическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления. Отличительной особенностью рассматриваемого курса математики является появление содержательного компонента «Решение комбинаторных задач».

Регулятивные: математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).

Коммуникативные: в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. В основе методического аппарата курса лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности.

Деятельностный подход - основной способ получения знаний.

В основе методического аппарата курса лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности. При этом проблемная ситуация естественным образом строится на дидактической игре.

В данном курсе математики представлены задачи разного уровня сложности по изучаемой теме. Это создаёт возможность построения для каждого ученика самостоятельного образовательного маршрута, пользуясь принципом минимакса.

Адаптированная программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

По окончании курса математики у учащихся должны быть сформированы следующие результаты:

1. Предметные:

- владение базовым понятийным аппаратом (натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби, прямая, луч, отрезок, угол);
- владение символьным языком математики;
- владение навыками выполнения устных, письменных и инструментальных вычислений;
- владение навыками упрощения числовых и буквенных выражений.

2. Метапредметные:

- наличие представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни.

3. Личностные:

- умение ясно и точно излагать свои мысли; развитие креативного мышления.

В результате изучения программы учащиеся должны:

1. Предметные результаты: Натуральные числа.

Знать и понимать:

- принцип позиционной (десятичной) системы счисления
- числовые и буквенные выражения;
- координатный луч;
- корень уравнения;
- чтение геометрического рисунка;
- понятие математического языка и математической модели.

Уметь:

- выполнять устно арифметические действия с натуральными числами;
- решать примеры на все действия с многозначными числами;
- располагать числа на координатном луче;
- сравнивать числа;
- округлять натуральные числа;
- свободно владеть формулами периметра, площади прямоугольника;
- решать задачи на движение.

Обыкновенные дроби.

Знать и понимать:

- определение обыкновенной дроби;
- понятие правильной, неправильной дроби;
- смешанного числа;
- основное свойство дроби и его применение.

Уметь:

- выполнять деление с остатком;
- переводить неправильную дробь в смешанное число и наоборот;
- применять основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения к новому знаменателю;
- складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;
- складывать и вычитать смешанные числа;
- решать уравнения и задачи, с применением дробей.

Геометрические фигуры.

Знать и понимать:

- понятие угла, как геометрическая фигура
- понятие треугольника и его основные элементы
- свойства углов треугольника;
- понятие серединного перпендикуляра и биссектрисы угла;
- понятие параллельных прямых;
- понятие масштаба.

Уметь:

- строить углы и определять их вид;
- сравнивать углы наложением и измерять при помощи транспортира;
- находить площадь треугольника по формуле;
- применять свойство углов треугольника для решения задач;
- строить параллельные прямые;
- строить перпендикуляр, биссектрису треугольника.

Десятичные дроби

Знать и понимать:

- понятие десятичных дробей;
- понятие степени;
- понятие процента;

Уметь:

- читать и записывать десятичные дроби;
- уметь переводить в другие единицы измерения величины;
- складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби;
- сравнивать десятичные дроби;
- находить среднее арифметическое чисел;
- переводить проценты в дроби и наоборот;
- решать задачи на проценты;
- решать задачи на все действия с дробями.

Геометрические тела.

Знать и понимать: иметь представление о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме.

Уметь:

- выполнять построение прямоугольного параллелепипеда;
- выполнять построение развертки прямоугольного параллелепипеда;
- нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по формуле.

Содержание учебного предмета

В данном курсе математики выделяются несколько содержательных линий.

1. «Натуральные числа» основывается на повторении основных понятий математики из курса начальной школы, на формировании представлений о целостности и непрерывности курса математики начальной школы. Систематизирует знания о десятичной системе исчисления, о округлении натурального числа, о координатном луче, об уравнениях. Вводит понятие числового выражения, буквенного выражения и его числового значения. Закрепляет и развивает навыки сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. Продолжает формирование представлений о прямой, отрезке, ломанной, луче, прямоугольнике. Формирует умение сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи.

2. «Обыкновенные Дроби» продолжает формирование представлений об обыкновенных дробях, правильных дробях, о неправильных дробях, о смешанных числах, о круге и окружности, о их радиусах и диаметрах. Закрепляет и развивает навыки отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножением и делением обыкновенных дробей на натуральное число, применение основного свойства дроби для сокращения дробей и приведения к новому знаменателю.

3. *«Геометрические фигуры»* включает в себя формирование представлений о развернутом угле, о биссектрисе угла, о геометрической фигуре треугольник, о расстоянии между двумя точками, о расстоянии от точки до прямой. Формирует умение нахождения расстояния между двумя точками, применяя масштаб; построения серединного перпендикуляра к отрезку; решения геометрических задач на свойство биссектрисы угла. Помогает овладеть умением сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и построения различных видов треугольников. Отрабатывает навыки нахождения площади треугольника по формуле, применения свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника.

4. *Одной из главных - «Десятичные Дроби»*, которая формирует представление о десятичной дроби, о степени числа, о проценте. Здесь происходит формирование умений чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользоваться микрокалькулятором. Учащиеся овладевают навыками умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, решение примеров на все арифметические действия, решение задач на проценты.

5. *Следующая тема курса «Геометрические тела»*, которая формирует представление о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме. Отрабатывает умение построения развертки прямоугольного параллелепипеда, и нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.

**Тематическое планирование по математике
(2 часа в неделю, всего 68 часов)**

№	Содержание материала	Цели и задачи	Кол-во часов
	Натуральные числа и шкалы.		9
1	Обозначение натуральных чисел.	Учить правильно записывать и читать натуральные числа, называть разряды и классы натурального числа.	1
2	Обозначение натуральных чисел.	Учить правильно записывать и читать натуральные числа, называть разряды и классы натурального числа.	1
3	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Сформировать понятие отрезка, длины отрезка. Учить строить и обозначать отрезки, заданной длины, измерять длину данного отрезка.	1
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Сформировать понятие треугольника. Учить чертить и обозначать треугольник, называть вершины, углы, стороны треугольника Закрепить навыки построения и измерения отрезков. Учить решать простейшие задания с помощью полученных навыков и знаний.	1
5	Плоскость. Прямая. Луч.	Сформировать понятия: плоскость, прямая, луч. Учить строить и обозначать прямую, отмечать точки, принадлежащие прямой, не принадлежащие прямой.	1
6	Плоскость. Прямая. Луч.	Закрепить понятия: плоскость, прямая, луч. Учить строить и обозначать луч, отмечать точки, принадлежащие лучу, не принадлежащие лучу.	1
7	Шкалы и координаты.	Сформировать понятия: шкала, координата точки. Учить строить числовую шкалу, определять координаты точек, расположенных на шкале и записывать их.	1

8	Шкалы и координаты.	Закрепить понятия: шкала, координата точки. Учить строить числовую шкалу, отмечать точки по заданным координатам.	1
9	Меньше или больше.	Учить сравнивать натуральные числа.	1
	Сложение и вычитание		14
10	Сложение натуральных чисел и его свойства.	Учить складывать натуральные числа.	1
11	Сложение натуральных чисел и его свойства.	Учить складывать натуральные числа, применяя свойства сложения.	1
12	Вычитание.	Учить вычитать натуральные числа.	1
13	Вычитание.	Учить вычитать натуральные числа, применяя свойства вычитания.	1
14	Числовые и буквенные выражения.	Сформировать понятия: числового и буквенного выражений. Учить находить значение числового выражения.	1
15	Упрощение выражений	Сформировать понятие «подобные слагаемые», учить находить среди выражений подобные слагаемые.	1
16	Упрощение выражений	Учить находить подобные слагаемые и упрощать выражения.	1
17	Формулы	находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата;	1
18	Формулы	-решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.	1
19	Уравнения.	Повторить правила нахождения неизвестных компонентов сложения и вычитания, учить применять их при решении	1
20	Уравнения.	Учить решать более сложные уравнения.	1
21	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный	Учить строить различные виды углов, обозначать углы.	1
22	Измерение углов. Транспортир.	Учить измерять углы с помощью транспортира. Учить строить углы, заданной величины	1
23	Измерение углов. Транспортир	Учить измерять углы с помощью транспортира. Учить строить углы, заданной величины	1

№	Умножение и деление натуральных чисел.		10
	Умножение натуральных чисел и его	Учить умножать натуральные числа.	1
24	Умножение натуральных чисел и его свойства	Учить умножать натуральные числа, применять свойства умножения.	1
25	Деление натуральных чисел.	Учить делить натуральные числа.	1
26	Деление натуральных чисел.	Учить делить натуральные числа.	1

27	Деление с остатком.	Учить находить остаток, неполное частное, восстанавливать делимое по делителю, неполному частному и остатку.	1
28	Деление с остатком.	Учить находить остаток, неполное частное, восстанавливать делимое по делителю, неполному частному и остатку.	1
29	Порядок выполнения действий.	Учить определять правильный порядок действий в примерах и находить значение числовых выражений.	1
30	Порядок выполнения действий.	Учить определять правильный порядок действий в примерах и находить значение числовых выражений.	1
31	Квадрат и куб числа.	Сформировать понятия квадрата и куба числа. Учить вычислять квадрат и куб чисел.	1
32	Квадрат и куб числа.	Учить определять правильный порядок действий в примерах и находить значение числовых выражений, содержащих квадрат и куб числа.	1
	Площади и объёмы.		9
33	Формулы.	Сформировать понятие формулы. Учить составлять и работать по формуле.	1
34	Формулы.	Сформировать понятие формулы. Учить составлять и работать по формуле.	1
35	Площадь. Формула площади	Дать понятие площади. Закреплять навык работы с формулой площади прямоугольника.	1
36	Площадь. Формула площади	Совершенствовать полученные знания при выполнении различных видов упражнений.	1
37	Единицы измерения площадей.	Повторить единицы измерения площадей.	1
38	Единицы измерения площадей.	Учить переводить одни единицы площади в другие (m^2 в cm^2 , dm^2 в cm^2 , m^2 в dm^2 и наоборот)	1
39	Прямоугольный параллелепипед.	Сформировать понятие прямоугольного параллелепипеда и его элементов. Учить изображать прямоугольный	1
40	Объёмы. Объём прямоугольного	Сформировать понятие объёма. Учить находить объём прямоугольного параллелепипеда по формуле $V = a \cdot b \cdot c$.	1
41	Объёмы. Объём прямоугольного	Учить находить объём прямоугольного параллелепипеда.	1

№	Обыкновенные дроби		13
42	Окружность и круг.	Сформировать понятие окружности и круга. Научить строить окружность, проводить радиус и диаметр.	1
43	Доли. Обыкновенные дроби.	Сформировать понятия: доли от целого, обыкновенной дроби.	1
44	Доли. Обыкновенные дроби.	Учить грамотно читать обыкновенные дроби, находить числитель и знаменатель дроби.	1
45	Сравнение дробей.	Учить сравнивать дроби с одинаковым знаменателем.	1
46	Сравнение дробей.	Учить сравнивать дроби с одинаковым знаменателем.	1
47	Правильные и неправильные дроби.	Сформировать понятия: правильной и неправильной дробей. Учить выделять целую и дробную части неправильной дроби.	1
48	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Учить складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.	1
49	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Учить складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.	1
50	Деление и дроби.	Сформировать понятие деления как дроби, учить переходить от деления натуральных чисел к обыкновенной дроби и от обыкновенной дроби к делению.	1
51	Деление и дроби.	Сформировать понятие деления как дроби, учить переходить от деления натуральных чисел к обыкновенной дроби и от обыкновенной дроби к делению.	1
52	Смешанные числа.	Сформировать понятие смешанного числа. Учить выделять целую и дробную часть неправильной дроби.	1
53	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Учить складывать смешанные числа	1
54	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Учить вычитать смешанные числа.	1
55	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Учить записывать десятичные дроби, грамотно читать десятичные дроби, переходить от десятичных дробей к обыкновенным.	7
56	Десятичная запись дробных чисел.	Учить записывать десятичные дроби, грамотно читать десятичные дроби, переходить от десятичных дробей к обыкновенным.	1
57	Сравнение десятичных дробей.	Учить сравнивать десятичные дроби.	1
58	Сравнение десятичных дробей.	Учить сравнивать десятичные дроби.	1

59	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Учить складывать десятичные дроби.	1
60	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Учить вычитать десятичные дроби.	1
61	Приближенное значение чисел, округление чисел.	Сформировать понятие приближенного значения числа. Учить округлять числа.	1
62	Приближенное значение чисел, округление чисел.	Учить округлять числа.	1
	Умножение и деление десятичных дробей.		3
63	Умножение десятичных дробей.	Учить умножать десятичные дроби. Закреплять навык умножения натуральных чисел.	1
64	Деление десятичных дробей на натуральное	Учить делить десятичные дроби на натуральное число. 11	1
65	Деление на десятичную дробь.	Учить делить десятичные дроби на десятичную дробь. Закреплять навык деления натуральных чисел.	1
	Среднее арифметическое		2
66	Среднее арифметическое.	Сформировать понятие и учить находить. среднее арифметическое двух и более чисел.	1
67	Проценты.	Сформировать понятие процента.	1
68	Итоговое повторение		1