

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования Белозерского округа

МОУ «Средняя школа № 1 им. Героя Советского Союза И.П.Малоземова»

РАССМОТРЕНО

Педсовет

№ 1
от 29.08.2024

СОГЛАСОВАНО

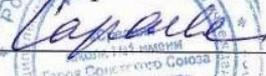
Руководитель МС


Купшорева М.Г.

№ 1
от 28.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Сараева Р.Н.

Приказ № 215
от 29.08.2024



Программа коррекционно-развивающих занятий
по математике
для 7 класса

Белозерск, 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа коррекционно-развивающих занятий по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена по итогам психолого-педагогической диагностики, на основе индивидуальных планов развития учащихся, для учащихся, не усваивающих программный материал в ходе уроков. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Приоритетными *целями* обучения математике в 5–9 классах являются:

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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышление обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;

устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;

понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

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

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;
осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;
понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;
регулировать способ выражения эмоций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 класс

Ученик должен уметь:

Алгебра

- 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;
 - решать линейные, рациональные уравнения и, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
 - 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;
 - определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для 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

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: находить стороны, углы треугольников;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- применять свойства геометрических фигур как опору при решении задач;
- решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

2 ч. в неделю, всего 70 часов.

Алгебра 7 класс (46 часов)

Натуральные числа (2 ч.)

Натуральные числа и действия с ними. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа. Разложение натуральных чисел на простые множители.

Рациональные числа (2 ч.)

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Представление рационального числа десятичной дробью. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби.

Действительные числа (3 ч.)

Понятие иррационального числа. Множество действительных чисел. Действительные числа, их сравнение, основные свойства. Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

Одночлены (3 ч.)

Числовые и буквенные выражения. Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Одночлен, степень одночлена. Действия с одночленами и (сложение, вычитание, умножение). Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Многочлены (5 ч.)

Многочлен, степень многочлена. Свойства многочленов. Действия с одночленами и многочленами (сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов). Заключение в скобки. Целое выражение и его числовое значение. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочлена на множители. Упрощение выражений. Целое выражение и его числовое значение. Доказательство выражений. Формулы преобразования суммы и разности кубов, куб суммы и разности.

Формулы сокращенного умножения (5 часов)

Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Представление трехчлена в виде суммы квадрата. Выделение полного квадрата. Разность и сумма кубов. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, использование формул сокращенного умножения. Многочлены с одной переменной. Стандартный вид многочлена с одной переменной.

Алгебраические дроби (7 ч.)

Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Преобразование дробно-линейных выражений. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень. Числовое значение рационального выражения. Доказательство числовых выражений.

Степень с целым показателем (3 ч.)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем. Преобразование рациональных выражений.

Линейные уравнения с одним неизвестным (3 ч.)

Понятие уравнения и корня уравнения. Равносильные преобразования уравнений. Линейное уравнение и его корни. Решение линейных уравнений. Решение линейных уравнений. Линейное уравнение с параметром. Решение задач с помощью линейных уравнений.

Системы линейных уравнений (7ч.)

Уравнение с двумя переменными. Решение уравнений в целых числах. Линейное уравнение с двумя переменными. Понятие системы уравнений. Система двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Представление о равносильности систем уравнений. Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными метод сложения, метод подстановки. Количество решений системы линейных уравнений. Решение задач при помощи систем уравнений первой степени. Задачи на движение.

Повторение (4 ч.)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса), подготовка к административной контрольной работе.

Геометрия 7 класс (24 часа)

Начальные геометрические сведения (3 ч.)

Возникновение геометрии из практики. Линия, ломаная. Геометрическая фигура. Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Расстояние между точками. Измерение отрезков. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Инструменты для измерений и построений Биссектриса угла и ее свойства. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Треугольники (7 ч.)

Треугольник. Внешние углы треугольника. Свойства равных треугольников. Первый признак равенства треугольников. Второй и третий признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному.

Параллельные прямые (6 ч.)

Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми Аксиома параллельности Евклида. Деление отрезка в данном отношении.

Соотношения между сторонами и углами треугольника (8 ч.)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Количество часов
1	<i>Алгебра.</i> Натуральные числа	лекция, практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/conspect/266149/	
2	Рациональные числа	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/main/237614/	
3	Действительные числа	дискуссия практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7241/start/249023/	
4	Одночлены	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7260/conspect/310134/	

5	Многочлены	беседа практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7255/conspect/310169/	
6	Формулы сокращенного умножения	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/main/292472/	
7	Алгебраические дроби	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7267/conspect/248125/	
8	Степень с целым показателем	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/	
9	Линейные уравнения с одним неизвестным	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7278/conspect/248160/	
10	Системы линейных уравнений	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1143/	
11	Повторение	практическая работа		
ИТОГО:				
1	Геометрия Начальные геометрические сведения	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/conspect/249383/	
2	Треугольники	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/conspect/305759/	
3	Параллельные прямые	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/conspect/296503/	
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/main/271523/	
ИТОГО:				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата изучения	
			по плану	факту
1.	Действия с положительными и отрицательными числами. Арифметические действия с дробными числами.	1		
2.	Геометрическая фигура. Луч и угол. Виды углов, Биссектриса угла и ее свойства.	1		
3.	Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.	1		
4.	Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.	1		
5.	Буквенные выражения. Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.	1		
6.	Треугольник. Решение задач по теме: «Треугольник»	1		
7.	Понятие одночлена. Произведение одночленов.	1		
8.	Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. Действия с одночленами и (сложение, вычитание, умножение).	1		
9.	Первый признак равенства треугольников	1		
10	Понятие многочлены. Свойства многочленов.	1		
11	Действия с одночленами и многочленами. Сумма и разность многочленов.			
12	Свойства равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников.	1		
13	Заключение в скобки. Произведение одночлена на многочлен.	1		
14	Заключение в скобки. Произведение одночлена на многочлен.			
15	Разложение многочлена на множители. Целые выражения.	1		
16	Упрощение выражений.	1		
17	Свойства равнобедренного треугольника.	1		
18	Целое выражение и его числовое значение.. Формулы сокращенного умножения . Квадрат суммы.	1		
19	Третий признак равенства треугольников.	1		
20	Квадрат разности.	1		
21	Разность квадратов.	1		
22	Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения.	1		
23	Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых	1		
24	Решение задач по теме: Признаки параллельности двух прямых	1		
25	Степень с целым показателем и ее свойства.	1		

26	Решение задач по теме: «Признаки параллельных прямых»	1		
27	Свойства степени. Стандартный вид числа.	1		
28	Линейные уравнения с одним неизвестным. Количество корней линейного уравнения.	1		
29	Решение линейных уравнений с одним неизвестным.	1		
30	Решение задач с помощью линейных уравнений.	1		
31	Понятие системы уравнений. Система двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1		
32	Сумма углов треугольника.	1		
33	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		
34	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.	1		