

Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»

УТВЕРЖДЕНО
приказом № 116/2-26-176
от «31» августа 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
АООП для детей с задержкой психического развития
(вариант 7.1)
ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ»
ДЛЯ 9-х КЛАССОВ

Составили:
Наумович Т.В.,
учитель математики
I квалификационная
категория
Коксина Т.Н.,
учитель математики
I квалификационная
категория

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Подготовка к ОГЭ по математике» для 9 класса разработана на основе примерной адаптированной общеобразовательной программы основного общего образования для детей с ОВЗ. Соответствует ФГОС ООО и учебному плану школы. Данная программа не превышает требования к уровню подготовки обучающихся с ОВЗ.

Дети с задержкой психического развития обучаются по общеобразовательной программе. Особенности их обучению происходят за счет применения специальных методик, подходов, а также за счет постоянной психолого-педагогической помощи.

Цель изучения курса заключается в определении комплексной системы психологомедико-педагогической и социальной помощи обучающимся с ОВЗ для успешного освоения основной образовательной программы на основе компенсации первичных нарушений и проработки производных отклонений в развитии, активизации ресурсов социально-психологической адаптации личности ребенка.

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В соответствии с поставленной целью и планируемыми результатами обучения предмету «математика» предполагается решение следующих задач, в том числе коррекционно-развивающего характера:

- Повышение уровня развития произвольности
- Формирование /совершенствование учебных умений: работа по правилу, самоконтроль
- Повышение уровня объема и распределения внимания
- Развитие образного мышления
- Формирование целостного зрительного восприятия
- Развитие навыков мысленного перемещения и трансформации зрительных образов
- Стимуляция звукового восприятия, внимания, памяти
- Развитие устойчивости внимания

- Формирование умения переключать внимание
- Развитие способности распределять и переключать внимание
- Формирование умения понимать и задавать вопросы
- Развитие способности обобщать
- Обучение построению высказывания
- Развитие логического запоминания
- Обучение узнаванию предметов по существенным признакам
- Совершенствование умения сравнивать два и более предметов и явлений, выделять их сходства и различия

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. Оно в основной школе включает следующие разделы: арифметика, алгебра, геометрия. Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: логика и множества, математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству.

В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Все дети с задержкой психического развития испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные, недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с задержкой психического развития являются в разной степени выраженные недостатки в психофизическом развитии, в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной

деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом.

Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Мотивация удовлетворительная, но характеризуется неустойчивостью и зависит от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния. Возможна неадаптивность поведения, связанная как с недостаточным пониманием социальных норм, так и с нарушением эмоциональной регуляции, гиперактивностью.

С учётом психофизиологических особенностей, обучающихся с задержкой психического развития на каждом уроке, формулируются коррекционно-развивающие задачи, которые предусматривают:

- корректировку внимания (произвольное, произвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объема внимания);

- коррекцию и развитие связной устной речи (орфоэпически правильное произношение, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь);

- коррекцию и развитие связной письменной речи;

- коррекцию и развитие памяти (кратковременной, долговременной);

- коррекцию и развитие зрительных восприятий;

- коррекцию и развитие слухового восприятия;

- коррекцию и развитие тактильного восприятия;

- коррекцию и развитие мелкой моторики кистей рук (формирование ручной умелости, развитие ритмичности, плавности движений, соразмерности движений);

- коррекцию и развитие мыслительной деятельности (операций анализа и синтеза, выявление главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления);

- коррекцию и развитие личностных качеств обучающиеся, эмоционально-волевой сферы (навыков самоконтроля, усидчивости и выдержки, умение выражать свои чувства).

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

8 класс – 0,5 часа в неделю, 34 учебные недели, всего 17 часов

9 класс – 1 часа в неделю, 34 учебные недели, всего 34 часа

4. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках.

В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и

конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

предметные:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о

различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи нахождение частоты и вероятности случайных событий.

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

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

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

10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

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

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

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

14) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

Программой отводится - 35 часа (1 час – в неделю)

Ученик научится: выполнять задания в формате обязательного государственного экзамена, осуществлять диагностику проблемных зон и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность сначала в классе, в группе, затем самостоятельно;

получит возможность: успешно подготовиться к экзамену, самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзаменам с использованием материалов разных ресурсов.

6. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и вычисления. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах.

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола,

окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Числовые последовательности.

Способы задания последовательностей Арифметическая прогрессия и ее свойства. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия и ее свойства

Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, в которой q меньше 1. Решение задач, связанных с арифметической и геометрической прогрессиями. Вычисление сумм.

Функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Геометрия школьного курса. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Периметр многоугольника. Длина окружности, число π ; длина дуги окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Теория вероятностей. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

7. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Кол-во часов
----------	--------------------------	---------------------

	Числа и вычисления.	6
1	Натуральные числа. Десятичная система счисления. Признаки делимости, деление с остатком.	1
2	Дроби. Основное свойство дроби, действия с дробями.	1
3	Дроби. Задачи повышенной сложности.	1
4	Рациональные числа. Законы арифметических действий. Степень с целым показателем. Использование скобок.	1
5	Действительные числа. Корень третьей степени. Запись корня в виде степени.	1
6	Измерения, приближения, оценки. Зависимость между величинами, преобразования. Формулы. Зависимости прямо - и обратно пропорциональные. Прикидка и оценка результата.	1
	Алгебраические выражения	6
7	Выражения с переменными.	1
8	Степень с целым показателем. Таблица степеней простых чисел. Стандартный вид числа.	1
9	Многочлены. Преобразования, три способа разложения на множители.	1
10	Многочлены. Преобразования, замена переменной. Степень и корень многочлена с одной переменной.	1
11	Алгебраическая дробь. Алгоритм тождественных преобразований выражений.	1
12	Алгебраическая дробь. Уравнение с дробями. Применение свойств квадратных корней. Сокращение дробей.	1
	Уравнения	6
13	Линейные и квадратные уравнения Способы решения уравнений. Корень уравнения, самопроверка.	1
14	Дробно-рациональные уравнения. Методы введения новой переменной, разложения на множители.	1
15	Системы уравнений. Три способа решения. Корни уравнения.	1
16	Неравенства. Числовые неравенства, их свойства. Решение неравенств.	1
17	Неравенства. Задания повышенной сложности.	1
18	Текстовые задачи. Решение задач с помощью уравнений и арифметическим способом.	1
	Числовые последовательности	3

19	Арифметическая прогрессия.	1
20	Геометрическая прогрессия.	1
21	Сумма арифметической и геометрической прогрессии.	1
22	Решение задач.	
	Функции.	2
23	Числовые функции. Элементарные функции школьного курса, их свойства и графики.	1
24	Числовые функции. Алгоритм решения задач графическим способом.	1
	Геометрия школьного курса.	7
25	Геометрические фигуры, их свойства. Измерение геометрических величин. Начальные понятия геометрии.	1
26	Треугольник: виды, свойства, формулы. Опорные таблицы.	1
27	Треугольник: решение, подобные треугольники. Теоремы косинусов и синусов. Система самопроверки.	1
28	Многоугольники. Свойства многоугольников. Вычисление площадей многоугольников.	1
29	Окружность и круг.	1
30	Вписанные и описанные углы.	1
31	Решение задач повышенной сложности по геометрии.	1
	Теория вероятностей.	4
32	Теория вероятностей и комбинаторика.	1
33	Решение задач по теории вероятности.	1
34	Формула сложения вероятностей совместных событий.	1
35	Итоговое занятие.	1

8. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

работа на уроке организовывается в парах, группах и индивидуально в зависимости от вида (формы) урока.

9. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (ВАРИАНТ 7.1)

I-виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений одноклассников.

3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Составление плана текста.
5. Составление рассказа по опорному конспекту или по рисунку.
6. Написание сообщений.
7. Решение качественных и количественных задач по образцу.
8. Выполнение заданий по различению физических величин и понятий.

II-виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

1. Наблюдение за демонстрациями и опытами учителя.
2. Просмотр учебных видеofilьмов.
3. Анализ таблиц, графиков.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева. Москва «Просвещение» 2010. (в дальнейшем У).
2. Рабочая тетрадь по алгебре 8 класс. (в двух частях) Минеева С.С, Рослова Л.О. Москва «Просвещение» 2010 (РТ)
3. Алгебра 7-9 классы. Контрольные работы. Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева. Москва «Просвещение» 2008.
4. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. Москва «Просвещение» 2010. (в дальнейшем У).
5. Тематические тесты по геометрии для 9 класса общеобразовательных учреждений Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. Москва «Просвещение» 2010. (в дальнейшем ТТ).
6. Геометрия. Рабочая тетрадь 9 класс под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. Москва «Просвещение» 2010. (в дальнейшем РТ).