

ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЛАНГЕПАС  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ  
ЛАНГЕПАССКОЕ ГОРОДСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГИМНАЗИЯ №6»

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО  
от 29 августа 2022 г.  
Протокол № 1  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ /Р.М.Панкова

**СОГЛАСОВАНО**  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ / В.Н.Пянзина  
**ПРИНЯТО** на заседании НМС  
Протокол № 1  
от «31» августа 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЛГ MAOY  
«Гимназия №6»  
\_\_\_\_\_ /Н.Н.Девятова/  
Приказ № 370  
от «31» августа 2022 г.

**АДАптированная Рабочая  
Программа**

**курса «Алгебра»**

**на 2022-2023 учебный год**

**для обучающихся с ЗПР**

Классы: **8**

Общее количество часов по плану: **102 ч в год (3 ч в неделю)**

Учитель: **Журкова Н.Р.**

Лангепас, 2022 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре разработана на основе требований к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития Лангепасского городского муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия № 6» с учётом Примерной программы по математике 5-9 классы (Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (стандарты второго поколения) и авторской программы «Алгебра, 8» А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко (Математика: рабочие программы: 5-11 классы / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — 2-е изд., перераб. — М.: Вентана - Граф, 2017. — 164 с.) в соответствии с Положением о рабочей программе ЛГ МАОУ «Гимназия №6», утвержденным приказом директора от 31 августа 2021 г. № 424.

Рабочая программа ориентирована на УМК:

- Алгебра. 8 класс. / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др./- М.: Вентана - Граф, 2017.

- Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович и др./- М.: Вентана - Граф, 2015.

- Алгебра: 8 класс: самостоятельные и контрольные работы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович и др./- М.: Вентана - Граф, 2017.

- Алгебра: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др./- М.: Вентана - Граф, 2016.

В 8а классе в условиях инклюзии обучается ребёнок с задержкой психического развития (основание – заключение ПМПК). Овладение учебным предметом «Алгебра» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении школьники могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Алгебра» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении школьники могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У школьников затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения, они могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций. Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при

определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью её значений. Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Школьники с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Алгебра» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Программа отражает содержание обучения предмету «Алгебра» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР.

**Целями** изучения предмета «Алгебра» являются:

- 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;
- развитие высших психических функций, умение ориентироваться в задании, анализировать его, обдумывать и планировать предстоящую деятельность.

**Основные задачи:**

- формировать у обучающихся 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;
- 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.

Обучение учебному предмету «Алгебра» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа по алгебре для 8 класса рассчитана на 3 часа в неделю, всего 102 часа в год согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ. В том числе: 8 контрольных (включая входную и итоговую контрольную работу), 34 самостоятельных и проверочных работ. В авторскую программу внесены следующие изменения:

Тема	Авторская программа (количество часов)	Рабочая программа (количество часов)
Рациональные выражения	44	42
Повторение и систематизация учебного материала	10	9

Из итогового повторения 4 часа перенесены на начало учебного года, а именно входной контроль и повторение материала, изученного в курсе алгебры 7 класса.

Срок реализации рабочей программы – 2022-23 учебный год.

В рамках преемственности технологий и методик обучения математики, применяемых в 5-7 классах, организация учебных занятий по алгебре в 8 классе строится на основе ИКТ, методик КСО в парах постоянного состава, игровых технологий, метода проектов. При их проведении используются групповые и индивидуальные формы работы, интегрированные и разновозрастные занятия.

Текущий контроль проводится в форме самостоятельной, тестовой или практической работы. Итоговый контроль проводится в форме контрольной работы.

Система оценивания учебных достижений обучающихся:

- пятибалльная;
- качественная – вербальная (при оценивании работы учащихся на разновозрастных и интегрированных занятиях, при представлении проектов).

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Математика является одним из основных предметов основной школы. Овладение учащимися системой математических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. В первую очередь

это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 8 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и о происхождении математических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте математики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, математика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение алгебры в 8 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, математика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

### **Планируемые результаты освоения учебного курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

#### *Личностные результаты:*

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования 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;

- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.

*Метапредметные результаты:*

- 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;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

*Предметные результаты:*

Алгебраические выражения

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над алгебраическими дробями;
- выполнять разложение квадратного трехчлена на множители.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Учащийся 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;
- применять графические представления для исследования уравнений.

Учащийся получит возможность:

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

### Функции

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций  $y=k/x$ ;  $y=x^2$ ;  $y = \sqrt{x}$ ; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Учащийся получит возможность:

- на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### Множества

Учащийся научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Учащийся получит возможность:

- развивать представление о множествах;
- развивать 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).

## Содержание тем учебного курса

№ п/п	Тема (количество часов)
1	<b>Рациональные выражения (42 часа)</b> Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тожественные преобразования

	рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y=k/x$ и её график.
<b>2</b>	<b>Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)</b> Функция $y=x^2$ и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тожественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
<b>3</b>	<b>Квадратные уравнения (26 часов)</b> Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.
<b>4</b>	<b>Повторение и систематизация учебного материала (9 часов)</b> Упражнения для повторения курса 7 класса. Входная (стартовая) работа. Упражнения для повторения курса 8 класса. Промежуточная аттестация.



### Тематическое планирование

№ урока	Раздел (количество часов) Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы	Дата	
			План	Факт
<b>Повторение и систематизация учебного материала (4 часа)</b>				
1	Входная (стартовая) работа	1		
2-4	Упражнения для повторения курса 7 класса	3		
<b>Рациональные выражения (42 часа)</b>				
5-6	Рациональные дроби	2		
7-9	Основное свойство рациональной дроби	3		
10-12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3		
13-17	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	5		
18	Контрольная работа № 1	1		
19-22	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	4		
23-28	Тождественные преобразования рациональных выражений	6		
29	Контрольная работа № 2	1		
30-32	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	3		
33-36	Степень с целым отрицательным показателем	4		
37-41	Свойства степени с целым показателем	5		

42-45	Функция $y = k/x$ и её график	4		
46	Контрольная работа № 3	1		
<b>Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)</b>				
47-49	Функция $y = x^2$ и её график	3		
50-52	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	3		
53-54	Множество и его элементы	2		
55-56	Подмножество. Операции над множествами	2		
57-58	Числовые множества	2		
59-62	Свойства арифметического квадратного корня	4		
63-67	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	5		
68-70	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	3		
71	Контрольная работа № 4	1		
<b>Квадратные уравнения (26 часов)</b>				
72-74	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	3		
75-78	Формула корней квадратного уравнения.	4		
79-81	Теорема Виета.	3		
82	Контрольная работа № 5	1		
83-85	Квадратный трёхчлен.	3		
86-90	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	5		
91-96	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	6		
97	Контрольная работа № 6	1		
<b>Повторение и систематизация учебного материала (5 часов)</b>				
98-101	Упражнения для повторения курса 8 класса	4		
102	Промежуточная аттестация	1		

**Лист корректировки рабочей программы**

№ урока по темати- ческому планиро- ванию	До корректировки		Способ корректировки	После корректировки		
	Тема урока	Коли- чество часов		Тема урока	Коли- чество часов	дата