

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты-Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа с. Селиярово»

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета школы  
Протокол №1  
От «30» августа 2024 года

ПРИЛОЖЕНИЕ №1  
К АООП ООО  
Приказ № 254 – О  
От «30» августа 2024 года

**Рабочая адаптированная программа  
по «Алгебре» для обучающихся с ЗПР**

**8 класс**

с. Селиярово 2024 года

### Пояснительная записка

В рамках инклюзивного образования в 2024-2025 учебном году 3 человека обучаются по адаптированной общеобразовательной программе основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития по заключению ПМПК и на основании заявления родителей. Совершенствование содержания образовательных программ основного общего образования для детей с ЗПР связано с необходимостью адаптации учебных программ при сохранении общего цензового объема содержания обучения.

При адаптации программы основное внимание обращалось на овладение детьми с ЗПР практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, исключение или включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

Программа отражает содержание обучения предмету алгебре 8 класс с учетом особых образовательных потребностей обучающихся.

Особые образовательные потребности у детей задаются спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса. Необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения, организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослому, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития); обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно; постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к учебной деятельности, окружающему предметному и социальному миру.

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе:

\*ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897,

\*рабочей авторской программы Н.Г. Миндюк (Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других 7-9 классы /М.Г. Миндюк. — М. : Просвещение, 2023. — 32 с.,

\*учебного плана МКОУ ХМР «СОШ с.Селиярово»

Программа реализуется на УМК:

Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2023.

Дидактические материалы для 8 класса. / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк — М.: Просвещение, 2023.

Алгебра 8 класс. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии А.П. Ершова, В.В.Голобородько. - М.: Илекса, 2013

Тесты по алгебре 8 класс, к учебнику Макарычева Ю.Н., Теляковского С.А., «Алгебра. 8 класс» / Глазков Ю.А., Гаиашивили М.Я.

Данный УМК соответствует содержанию предмета и планируемым результатам.

## Общая характеристика курса

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических 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 содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

## Цели и задачи курса

### 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, 5-6 классах;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний для продолжения образования;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности.

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

Согласно федеральному базисному учебному плану и в соответствии с учебным планом МКОУ ХМР «СОШ с.Селиярово» в 8 классе основной школы программа рассчитана на 102 часа, из расчета 3 ч в неделю.

### **Результаты освоения учебного предмета**

Изучение алгебры способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **личностные:**

- 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;

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

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

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

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

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

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **метапредметные:**

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

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

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной

задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

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

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

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

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

- 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 проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

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

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

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

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

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

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

#### **предметные:**

- 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;

- 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;

- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в

смежных учебных предметах;

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

- умение решать линейные 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;

- 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;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## Содержание курса ( 102 ч.)

### **1.Алгебраические выражения, дроби (15 ч)**

Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Преобразования алгебраических выражений.

### **2. Квадратные корни (15 ч)**

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

### **3. Квадратные уравнения (20 ч)**

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Квадратный трехчлен. Разложение на множители квадратного трехчлена. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

### **4.Уравнения и неравенства (25ч)**

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Объединение и пересечение числовых множеств.

### **5.Функции (14 ч)**

Функция. Область определения и область значений функции. График функции. Свойства функции. Графическое решение систем уравнений.

### **6.Степень с целым показателем (7 ч)**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Размеры объектов окружающего мира.

### **7. Повторение. Решение задач (6ч)**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс

алгебры 8 класса).

## Планируемые результаты освоения предмета

### Рациональные числа

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

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

### Действительные числа

Ученик научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность:

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

### Алгебраические выражения

Ученик научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
- 3) выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность

- 4) научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

### Уравнения

Ученик научится:

- 1) решать основные виды линейных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность:

- 1) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- 2) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Используемые технологии**

При работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, применяются особые коррекционно-развивающие педагогические технологии, позволяющие добиваться положительной динамики в обучении и воспитании:

- технология уровневой дифференциации обучения;
- здоровьесберегающие;
- групповые технологии;
- информационно-коммуникационные технологии;
- игровые технологии;
- технология проблемного и исследовательского обучения;

технологии интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала. К основным функциональным ограничениям у лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата можно отнести трудность или невозможность выполнения мелких и точных движений; недостаточность контроля и координации произвольных движений; недостаточность вспомогательных функций рук; синхронизации движений, зрительно-моторной координации рук; ограничение подвижности, недостаточный объем и сила движений, быстрая утомляемость. Для учащихся с ОВЗ характерны различные нарушения памяти, в первую очередь малый объем и прочность. Для улучшения запоминания необходимо акцентировать внимание обучающегося на материале; использовать "включение" различных видов памяти через различные виды учебной деятельности: слушание (включение видео уроков, видео экспериментов), чтение (фрагмент параграфа, дополнительной литературы), запись (в рабочих тетрадях либо в тетрадях на печатной основе), наблюдение.

При решении тренировочных задач используются памятки (карточки помощницы, сигнальные карточки).

При работе с обучающимся с ОВЗ используются все виды повторения:

- вводное (в начале года с целью восстановления знаний в памяти учащихся после длительного повторения);



- текущее повторение (повторение на каждом уроке основных элементов материала предыдущего для того, чтобы зафиксировать их в долговременной памяти, а также ранее изученного материала, необходимого для восприятия нового); Таблицы с пропусками...
- периодическое повторение (повторение, проводимое на определенных этапах изучения курса - это обобщающее повторение, организуемое после изучения определенной темы, а также повторение, проводимое на заключительном этапе изучения материала раздела курса);
- заключительное (в конце учебного года).

### Тематический план

3 часа в неделю, всего 102 часа

	Тема урока	Количество часов	Виды деятельности, направленные на достижение результатов
1	Алгебраическая дробь	1	Формулировать основное свойство дроби и применять его для преобразования алгебраических дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. вырабатывать внимание, соблюдать алгоритм действий при выполнении заданий.
2	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	
3	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	
4	Основное свойство алгебраической дроби	1	
5	Сокращение дробей	1	
6	Сокращение дробей	1	
7	Сокращение дробей	1	
8	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
9	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
10	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
11	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
12	Преобразование выражений,	1	

	содержащих алгебраические дроби		
13	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	
14	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	
15	Контрольная работа №1 по теме "Алгебраическая дробь"	1	Вырабатывать чувство времени, уверенность в своих знаниях, применять алгоритмы.
16	Квадратный корень из числа	1	<p>Описывать множество целых, множество рациональных чисел. Приводить примеры иррациональных чисел, распознавать рациональные и иррациональные числа. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел. Описывать множество действительных чисел. Сравнить действительные числа. Формулировать определение квадратного корня. Использовать свойства арифметических квадратных корней, применять их к преобразованию выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни, выразить переменные из геометрических и физических формул. Исследовать уравнение <math>x^2=a</math>, находить точные и приближенные корни при <math>a&gt;0</math>.</p>
17	Понятие об иррациональном числе	1	
18	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	
19	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	
20	Действительные числа	1	
21	Сравнение действительных чисел	1	
22	Сравнение действительных чисел	1	
23	Арифметический квадратный корень	1	
24	Уравнение вида $x^2 = a$	1	
25	Свойства арифметических квадратных корней	1	
26	Свойства арифметических квадратных корней	1	
27	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
28	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
29	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
30	Преобразование числовых выражений, содержащих	1	

	квадратные корни		
31	Квадратное уравнение	1	<p>Распознавать квадратное уравнение. Исследовать квадратные уравнения по знаку дискриминанта и коэффициентам. Решать простейшие текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления квадратного уравнения. Знать формулы корней квадратного уравнения. Уметь пользоваться справочным материалом для решения квадратных уравнений с помощью теоремы Виета, для разложения квадратного трёхчлена на множители.</p>
32	Неполное квадратное уравнение	1	
33	Неполное квадратное уравнение	1	
34	Формула корней квадратного уравнения	1	
35	Формула корней квадратного уравнения	1	
36	Формула корней квадратного уравнения	1	
37	Теорема Виета	1	
38	Теорема Виета	1	
39	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	
40	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	
41	Квадратный трёхчлен	1	
42	Квадратный трёхчлен	1	
43	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	
44	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	
45	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	
46	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	
47	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	
48	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	
49	Контрольная работа №2 по темам "Квадратные корни. Квадратный трёхчлен. Квадратные уравнения"	1	
50	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	Сформировать алгоритм выражения одной переменной через другую.

51	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	
52	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	
53	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	Уметь решать базовые системы двух линейных уравнений с «удобными» коэффициентами.
54	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
55	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
56	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	Уметь работать с графиками уравнений с помощью карточек – «помощников», в паре с одноклассниками.
57	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	
58	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	Индивидуальная работа на рабочем листе для отработки линейных уравнений.
59	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	
60	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	Уметь заполнять готовые таблицы с пропущенными ячейками, составлять уравнения и формировать их в систему. Вырабатывать потребность качественной проверки ответа задачи.
61	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	
62	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	
63	Числовые неравенства и их свойства	1	Формировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически, применять
64	Числовые неравенства и их свойства	1	

65	Неравенство с одной переменной	1	свойства неравенств в ходе решения задач. Распознавать линейные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств.
66	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
67	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
68	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
69	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
70	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
71	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
72	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	
73	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	
74	Контрольная работа №3 по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	
75	Понятие функции	1	Сформировать понятие функции, области значения функции, провести аналогию между областью определения функции и ОДЗ выражения. Уметь строить и читать графики функций.
76	Область определения и множество значений функции	1	
77	Способы задания функций	1	
78	График функции	1	
79	Свойства функции, их отображение на графике	1	
80	Чтение и построение графиков функций	1	
81	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1	
82	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	

83	Гипербола	1	Уметь распознавать графики: гиперболу, параболу, кубическую параболу, в ознакомительном плане рассмотреть график функции с модулем и квадратным корнем.
84	Гипербола	1	
85	График функции $y = x^2$	1	
86	График функции $y = x^2$	1	
87	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	
88	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	
89	Степень с целым показателем	1	Сформировать понятие степени с целым показателем. Уметь применять алгоритм свойств степеней с натуральным показателем к степеням с целым показателем.
90	Свойства степени с целым показателем	1	
91	Свойства степени с целым показателем	1	
92	Свойства степени с целым показателем	1	
93	Свойства степени с целым показателем	1	
94	Свойства степени с целым показателем	1	
95	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1	Рассмотреть стандартную запись чисел в ознакомительном плане.
96	Контрольная работа №4 по теме «Функции. Степень»	1	Вырабатывать чувство времени, уверенность в своих знаниях, применять алгоритмы.
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1	

	обобщение знаний		
101	Итоговая контрольная работа	1	Вырабатывать чувство времени, уверенность в своих знаниях, применять алгоритмы.
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	

### Учебно-методическое обеспечение

#### Литература для учителя

1. Алгебра: Учеб. для 8 класса общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2023.
2. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
3. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
4. Изучение алгебры в 7 – 9 классах. Книга для учителя. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2021.
5. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса / А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершов: Илекса, 2014.
6. Тесты по алгебре 8 класс, к учебнику Макарычева Ю.Н., Теляковского С.А., «Алгебра. 8 класс» / Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я., М.: 2023
7. Дидактические материалы для 8 класса. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б Суворова. — М.: Просвещение, 2019—2024

#### Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2010.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. – М.: Просвещение, 2010.

#### Перечень используемых интернет ресурсов

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>
3. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
4. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
5. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина

- России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
6. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
  7. Видео лекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729> Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>
  8. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
  9. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>
  10. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
  11. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
  12. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
  13. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
  14. Методическая служба издательства «Бином» <http://methodist.lbz.ru/>
  15. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
  16. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
  17. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
  18. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
  19. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>
  20. Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант». <http://www.kvant.info/>
  21. Я иду на урок математики (методические разработки): [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
  22. Уроки – конспекты [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)
  23. виртуальная школа Кирилла и Мефодия <http://vschool.km.ru>
  24. математическая гимнастика <http://mat-game.narod.ru/>
  25. математический калейдоскоп <http://mathc.chat.ru/>
  26. Кенгуру <http://www.krug.ural.ru/keng/>

#### **Материально-техническое обеспечение**

- 1) Компьютер.
- 2) Аудиторная доска
- 3) Комплект чертёжных инструментов (классных и личных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
- 4) Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).