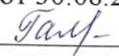


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №3 города Каменск-Шахтинский

СОГЛАСОВАНО  
Протокол заседания  
методической кафедры  
естественно-математического цикла  
МБОУ СОШ №3

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 Яценко Н.А.  
подпись

от 30.08.21 г. № 2  
 секретарь МО Галактионова И.Н.  
подпись

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №3 \_\_\_\_\_

Приказ от 30.08.2021г. № 246

Подпись руководителя  И.А. Золотова

Печать



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре 7А, 7Б класс

Учитель: Рыхлоова Александра Владимировна

2021-2022 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897), закона РФ «Об образовании», требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №3 города Каменск-Шахтинский, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в МБОУ СОШ №3, учебного плана, локальных актов МБОУ СОШ №3, программы по алгебре для 7 класса авторов Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова.

### Цели обучения

#### *в направлении личностного развития:*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### *в метапредметном направлении:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

#### *в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №3 на изучение алгебры в 7 классе отводится 4 часа в неделю, 130 часов в год.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

### Учебно-методический комплект:

Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций / Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И.Шабунин – М.:Просвещение, 2019.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета (курса)

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### *личностные:*

- формирование ответственного отношения к учению, готовности 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование 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;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### *метапредметные:*

#### регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;

#### познавательные универсальные учебные действия:

- 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;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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 ее 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;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

**предметные:**

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение алгебраическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

**Алгебраические выражения**

Выпускник научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители. Выпускник получит возможность:
- 5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

б) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

### **Уравнения**

Выпускник научится:

- 1) решать основные виды рациональных 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.

Выпускник получит возможность:

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

### **Основные понятия. Числовые функции**

Выпускник научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- 4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- 5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### **Описательная статистика**

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

## **Содержание учебного предмета (курса)**

*7 класс – 130 часов (4 часа в неделю)*

**Алгебраические выражения (14ч).** Числовые и алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

**Цель** – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

**Уравнения с одним неизвестным (11ч).** Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

**Цель** – совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

**Одночлены и многочлены (25ч).** Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание

многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и многочленов.

**Разложение многочленов на множители (19ч).** Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Цель – выработать умение выполнять разложение многочлена на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.

**Алгебраические дроби (22ч).** Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования алгебраических дробей.

**Линейная функция и ее график (12ч).** Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция  $y=kx$  и ее график. Линейная функция и ее график.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций  $y=kx+b$ ,  $y=kx$ .

**Системы двух уравнений с двумя неизвестными (17ч).** Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**Элементы комбинаторики (6ч).** Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов. Решение задач.

**Итоговое повторение (4ч).** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

#### Тематическое планирование

№	Глава (раздел)	Количество часов
1	Алгебраические выражения.	14
2	Уравнения с одним неизвестным.	11
3	Одночлены и многочлены.	25
4	Разложение многочленов на множители.	19
5	Алгебраические дроби.	22
6	Линейные функции и ее график.	12
7	Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	17
8	Элементы комбинаторики.	6
9	Итоговое повторение.	4
		130

### Календарно-тематическое планирование для 7А и 7Б классов

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Кол-во часов	Сроки проведения		Примечание Причина корректировки
				Дата (план)	Дата (факт)	
<b>Глава 1. Алгебраические выражения. 14 часов</b>						
1.1 Числовые выражения. 2 часа						
1	1.1.1	Числовые выражения.	1	02.09		
2	1.1.2	Числовые выражения.	1	04.09		
1.2 Алгебраические выражения. 2 часа						
3	1.2.1	Алгебраические выражения.	1	06.09		
4	1.2.2	Алгебраические выражения.	1	07.09		
1.3 Алгебраические равенства. Формулы. 2 часа						
5	1.3.1	Алгебраические равенства. Формулы.	1	09.09		
6	1.3.2	Алгебраические равенства. Формулы.	1	11.09		
1.4 Свойства арифметических действий. 4 часа						
7	1.4.1	Свойства арифметических действий.	1	13.09		
8	1.4.2	Свойства арифметических действий.	1	14.09		
9	1.4.3	Свойства арифметических действий.	1	16.09		
10	1.4.4	Свойства арифметических действий.	1	18.09		
1.5 Правила раскрытия скобок. 3 часа						
11	1.5.1	Правила раскрытия скобок.		20.09		
12	1.5.2	Правила раскрытия скобок.		21.09		
13	1.5.3	Правила раскрытия скобок.		23.09		
14		Контрольная работа №1 «Алгебраические выражения»		25.09		
<b>Глава 2. Уравнения с одним неизвестным. 11 часов</b>						
2.6. Уравнение и его корни. 2 часа						
15	2.6.1	Уравнение и его корни.	1	27.09		
16	2.6.2	Уравнение и его корни.	1	28.09		
2.7 Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. 4 часа						
17	2.7.1	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	30.09		
18	2.7.2	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	02.10		
19	2.7.3	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	04.10		
20	2.7.4	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	05.10		
2.8. Решение задач с помощью уравнений. 4 часа						
21	2.8.1	Решение задач с помощью уравнений.	1	07.10		

22	2.8.2	Решение задач с помощью уравнений.	1	09.10		
23	2.8.3	Решение задач с помощью уравнений.	1	11.10		
24	2.8.4	Решение задач с помощью уравнений.	1	12.10		
25		Контрольная работа №2 «Уравнения с одним неизвестным»	1	14.10		
<b>Глава 3. Одночлены и многочлены. 25 часа</b>						
3.9 Степень с натуральным показателем. 3 часа						
26	3.9.1	Степень с натуральным показателем.	1	16.10		
27	3.9.2	Степень с натуральным показателем.	1	18.10		
28	3.9.3	Степень с натуральным показателем.	1	19.10		
3.10 Свойства степени с натуральным показателем. 3 часа						
29	3.10.1	Свойства степени с натуральным показателем.	1	21.10		
30	3.10.2	Свойства степени с натуральным показателем.	1	23.10		
31	3.10.3	Свойства степени с натуральным показателем.	1	25.10		
3.11 Одночлен. Стандартный вид одночлена. 2 часа						
32	3.11.1	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1	26.10		
33	3.11.2	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1	28.10		
3.12 Умножение одночленов. 2 часа						
34	3.12.1	Умножение одночленов.	1	08.11		
35	3.12.2	Умножение одночленов.	1	09.11		
3.13 Многочлены. 1 час						
36	3.13.1	Многочлены.	1	11.11		
3.14 Приведение подобных членов. 2 часа						
37	3.14.1	Приведение подобных членов.	1	13.11		
38	3.14.2	Приведение подобных членов.	1	15.11		
3.15 Сложение и вычитание многочленов. 3 часа						
39	3.15.1	Сложение и вычитание многочленов.	1	16.11		
40	3.15.2	Сложение и вычитание многочленов.	1	18.11		
41	3.15.3	Сложение и вычитание многочленов.	1	20.11		
3.16 Умножение многочлена на одночлен. 2 часа						
42	3.16.1	Умножение многочлена на одночлен.	1	22.11		
43	3.16.2	Умножение многочлена на одночлен.	1	23.11		
3.17 Умножение многочлена на многочлен. 3 часа						
44	3.17.1	Умножение многочлена на многочлен.	1	25.11		

45	3.17.2	Умножение многочлена на многочлен.	1	27.11		
46	3.17.3	Умножение многочлена на многочлен.	1	29.11		
3.18 Деление одночлена и многочлена на одночлен. 3 часа						
47	3.18.1	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	30.11		
48	3.18.2	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	02.12		
49	3.18.3	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	04.12		
50		Контрольная работа №3 «Одночлены и многочлены»	1	06.12		
<b>Глава 4. Разложение многочленов на множители. 19 часов</b>						
4.19 Вынесение общего множителя за скобки. 3 часа						
51	4.19.1	Вынесение общего множителя за скобки.	1	07.12		
52	4.19.2	Вынесение общего множителя за скобки.	1	09.12		
53	4.19.3	Вынесение общего множителя за скобки.	1	11.12		
4.20 Способ группировки. 3 часа						
54	4.20.1	Способ группировки.	1	13.12		
55	4.20.2	Способ группировки.	1	14.12		
56	4.20.3	Способ группировки.	1	16.12		
4.21 Формула разности квадратов. 3 часа						
57	4.21.1	Формула разности квадратов.	1	18.12		
58	4.21.2	Формула разности квадратов.	1	20.12		
59	4.21.3	Формула разности квадратов.	1	21.12		
4.22 Квадрат суммы. Квадрат разности. 4 часа						
60	4.22.1	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	23.12		
61	4.22.2	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	25.12		
62		Контрольная работа №4 «Разложение многочленов на множители»	1	27.12		
63	4.22.3	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	28.12		
64	4.22.4	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	30.12		
4.23 Применение нескольких способов разложения многочлена на множители. 5 часов						
65	4.23.1	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	13.01		
66	4.23.2	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	15.01		
67	4.23.3	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	17.01		
68	4.23.4	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	18.01		

69	4.23.5	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	20.01		
<b>Глава 5. Алгебраические дроби. 22 часа</b>						
5.24 Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. 3 часа						
70	5.24.1	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	22.01		
71	5.24.2	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	24.01		
72	5.24.3	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	25.01		
5.25 Приведение дробей к общему знаменателю. 3 часа						
73	5.25.1	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	27.01		
74	5.25.2	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	29.01		
75	5.25.3	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	31.01		
5.26 Сложение и вычитание алгебраических дробей. 6 часов						
76	5.26.1	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	01.02		
77	5.26.2	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	03.02		
78	5.26.3	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	05.02		
79	5.26.4	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	07.02		
80	5.26.5	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	08.02		
81	5.26.6	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	10.02		
5.27 Умножение и деление алгебраических дробей. 4 часа						
82	5.27.1	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	12.02		
83	5.27.2	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	14.02		
84	5.27.3	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	15.02		
85	5.27.4	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	17.02		
5.28 Совместные действия над алгебраическими дробями. 5 часов						
86	5.28.1	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	19.02		
87	5.28.2	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	21.02		
88	5.28.3	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	22.02		
89	5.28.4	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	24.02		
90	5.28.5	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	26.02		

91		Контрольная работа №5 «Алгебраические дроби»	1	28.02		
<b>Глава 6. Линейная функция и ее график. 12 часов</b>						
6.29 Прямоугольная система координат на плоскости. 2 часа						
92	6.29.1	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	01.03		
93	6.29.2	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	03.03		
6.30 Функция. 3 часа						
94	6.30.1	Функция.	1	05.03		
95	6.30.2	Функция.	1	07.03		
96	6.30.3	Функция.	1	10.03		
6.31 Функция $y=kx$ и ее график. 3 часа						
97	6.31.1	Функция $y=kx$ и ее график.	1	12.03		
98	6.31.2	Функция $y=kx$ и ее график.	1	14.03		
99	6.31.3	Функция $y=kx$ и ее график.	1	15.03		
6.32 Линейная функция и ее график. 3 часа						
100	6.32.1	Линейная функция и ее график.	1	17.03		
101	6.32.2	Линейная функция и ее график.	1	19.03		
102	6.32.3	Линейная функция и ее график.	1	21.03		
103		Контрольная работа №6 «Линейная функция и ее график»	1	22.03		
<b>Глава 7. Системы двух уравнений с двумя неизвестными. 17 часов</b>						
7.33 Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. 1 час						
104	7.33.1	Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений.	1	24.03		
7.34 Способ подстановки. 3 часа						
105	7.34.1	Способ подстановки.	1	26.03		
106	7.34.2	Способ подстановки.	1	07.04		
107	7.34.3	Способ подстановки.	1	09.04		
7.35 Способ сложения. 4 часа						
108	7.35.1	Способ сложения.	1	11.04		
109	7.35.2	Способ сложения.	1	12.04		
110	7.35.3	Способ сложения.	1	14.04		
111	7.35.4	Способ сложения.	1	16.04		
7.36 Графический способ решения систем уравнений. 3 часа						
112	7.36.1	Графический способ решения систем уравнений.	1	18.04		
113	7.36.2	Графический способ решения систем уравнений.	1	19.04		
114	7.36.3	Графический способ решения систем уравнений.	1	21.04		
7.37 Решение задач с помощью систем уравнений. 5 часов						
115	7.37.1	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	23.04		
116	7.37.2	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	25.04		
117	7.37.3	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	26.04		
118	7.37.4	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	28.04		

119	7.37.5	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	30.04		
120		Контрольная работа №7 «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	03.05		
<b>Глава 8. Элементы комбинаторики. 6 часов</b>						
8.38 Различные комбинации из трех элементов. 2 часа						
121	8.38.1	Различные комбинации из трех элементов.	1	05.05		
122	8.38.2	Различные комбинации из трех элементов.	1	07.05		
8.39 Таблица вариантов и правило произведения. 2 часа						
123	8.39.1	Таблица вариантов и правило произведения.	1	12.05		
124	8.39.2	Таблица вариантов и правило произведения.	1	14.05		
8.40 Подсчет вариантов с помощью графов. 2 часа						
125	8.40.1	Подсчет вариантов с помощью графов.	1	16.05		
126	8.40.2	Подсчет вариантов с помощью графов.	1	17.05		
Итоговое повторение. 4 часа						
127		Итоговая контрольная работа.	1	19.05		
128		Алгебраические выражения. Уравнения с одним неизвестным.	1	21.05		
129		Разложение многочленов на множители. Алгебраические дроби.	1	23.05		
130		Линейная функция и ее график. Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	1	24.05		

Учитывая выходные и праздничные дни 130 часов.

**Контрольно-измерительные материалы**  
**по алгебре предназначены для учащихся 7 класса.**

Содержание вариантов ориентировано на учебник «Алгебра. 7 класс» для общеобразовательных учреждений, авторы Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин.

**Назначение контрольных измерительных материалов**

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения учениками 7 класса Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)

Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы определяется на основе следующих документов.

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)
2. Образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №3.

Данная методическая разработка содержит варианты, которые могут быть использованы для проведения тематических, административных контрольных работ за полугодие и год, а также для проведения промежуточного контроля. В каждой контрольной работе, рассчитанной на 40 минут, предложено по 2 варианта. Работы содержат задания базового и повышенного уровней.

**Виды контроля**

№ п/п	Наименование этапа	Период	Основные задачи	Использование результатов
1	Входной контроль	В начале изучения предмета	Выявление в подготовке обучающихся несоответствия требованиям к результатам освоения содержания пройденного (изученного) курса	Определение индивидуальных образовательных траекторий в зависимости от уровня обученности обучающихся
2	Текущий контроль	За 1 и 3 четверти	Стимулирование обучающихся к обучению и своевременная корректировка возникающих затруднений	Разработка мер, направленных на устранение затруднений обучающихся
3	Промежуточный контроль	По окончании 1 полугодия учебного года	Контроль качества освоения основной образовательной программы на данном рубеже	Коррекция системы обучения на 2 полугодие
4	Итоговый контроль	По окончании изучения предмета	Выявление уровня обученности обучающихся	Коррекция деятельности учителя в учебном процессе

**Структура контрольных измерительных материалов**

Контрольные измерительные задания составлены в соответствии с перечнем требований к уровню подготовки обучающихся, достижений, планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы МБОУ СОШ №3.

Каждая контрольная работа содержит 2 варианта. Контрольные работы рассчитаны на один урок (40 мин.). Стартовая работа проводится в начале сентября, позволяет определить актуальный уровень знаний, необходимый для продолжения обучения, а также наметить “зону ближайшего развития ученика.

Контрольно – измерительные материалы предназначены, прежде всего, для учителя, но могут быть использованы и обучающимися для самоконтроля, а также для повторения материала при подготовке к итоговой аттестации. График проведения контрольных работ содержится в тематическом планировании.

### **Система оценивания**

Современная система контроля знаний и оценивания компетенций обучающихся способствует достижению требований ФГОС ООО и эффективному освоению обучающимися ООП ООО. Она должна выстраиваться как комплексный процесс планирования, организации и проведения контрольно-оценочных процедур по заданному набору оцениваемых показателей и критериев. Оценочные средства ориентированы на компетентностный подход. Контроль и оценка должны:

- соответствовать целям и задачам, этапам обучения;
- являться неотъемлемой частью учебной деятельности;
- стать для ребёнка осмысленным действием;
- направлены на отслеживание динамики роста обучающихся;
- проводиться в целях диагностики и выявления уровня развития знаний

В соответствии с этими требованиями система оценивания направлена на получение следующих результатов у обучающихся:

- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности;
- адекватно воспринимать оценки и отметки;
- различать объективную трудность задачи и субъективную сложность;
- взаимодействовать со взрослыми и со сверстниками в учебной деятельности.

Родители получают возможность отслеживать процесс обучения и развития своего ребенка.

Учитель получает возможность выносить суждения об эффективности программы обучения, об индивидуальном прогрессе и достижениях обучающихся, и, в частности, о том:

- происходит ли развитие образовательных запросов обучающихся, стремятся ли они к более глубоким и основательным знаниям;
- совершенствуют ли обучающиеся полученные учебные умения и навыки;
- умеют ли дети работать индивидуально.

При выполнении контрольных работ использована гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

- 80—100% от максимальной суммы баллов — оценка «5»;
- 60-80% - оценка «4»;
- 40-60% - оценка «3»;
- 0—40% — оценка «2».

Оценивание происходит по степени овладения определенным набором предметных и общеучебных умений. Результаты выполнения работы обучающиеся вносят в оценочный лист ( лист самооценки). Учитель оценивает уровень сформированности предметных и метапредметных умений обучающихся и заносит результаты в таблицу "Показатели уровня освоения каждым обучающимся содержания определенной темы" и "Показатели сформированности у обучающихся метапредметных умений".

В ходе контроля важно акцентировать внимание не на ошибках, которые сделал обучающийся, а на учебных достижениях, которые обеспечивают продвижение вперёд в освоении содержания образования.

При оценке предметных результатов основную ценность представляет не само по себе освоение системы опорных знаний и способность воспроизводить их в стандартных учебных ситуациях, а способность использовать эти знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач. Иными словами, объектом оценки предметных результатов являются действия, выполняемые обучающимися, с предметным содержанием.

### **Пречень контрольных работ по алгебре за 7 класс**

№	Название
1	Входная контрольная работа
2	Контрольная работа за 1 четверть
3	Полугодовая контрольная работа
4	Контрольная работа за 3 четверть
5	Итоговая контрольная работа

### **Входной контроль. Стартовой диагностической контрольной работы по алгебре в 7 классе**

Контрольная работа состоит из 6 заданий: задания базового уровня, 2- повышенного уровня.

На выполнение 6 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа содержит два варианта. Каждому обучающемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

1 балла	Указан правильный порядок действий, получен верный ответ.
0,5 балл	Указан правильный порядок действий, но при решении допущена одна вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до конца.
0 баллов	Другие случаи

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
4-5	Отметка «5»
3	Отметка «4»
2	Отметка «3»
0-1	Отметка «2»

*Инструкция к выполнению работ*

#### **Последовательность выполнения заданий**

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности, затем повышенного.

#### **Правила оформления работы**

Ответы на задания оформляются на отдельных листах (контрольных тетрадях). В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

Контрольные работы включают 5 заданий.

#### **Инструкция для учащихся**

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли задание.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К







## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

### за 1 четверть

Контрольная работа состоит из 6 заданий: задания базового уровня, 2- повышенного уровня.

На выполнение 6 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа содержит два варианта. Каждому обучающемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

1 балла	Указан правильный порядок действий, получен верный ответ.
0,5 балл	Указан правильный порядок действий, но при решении допущена одна вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до конца.
0 баллов	Другие случаи

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
4-5	Отметка «5»
3	Отметка «4»
2	Отметка «3»
0-1	Отметка «2»

*Инструкция к выполнению работ*

#### **Последовательность выполнения заданий**

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности, затем повышенного.

#### **Правила оформления работы**

Ответы на задания оформляются на отдельных листах (контрольных тетрадях). В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

Контрольные работы включают 5 заданий.

#### **Инструкция для учащихся**

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли задание.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К пропущенному заданию вы сможете вернуться после выполнения всей работы, если останется время.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Ответы на задания дайте в развернутой форме (подробное решение).

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком.

#### **1 вариант**

1. Выполнить действия:

1)  $0,6x^2y(-0,5x^5y^7)$

2)  $0,6x^4(-10x^4)^3$

3)  $(2a^7x^{12})^4 \cdot \frac{1}{8}ax$

4)  $(3a^2 - 11a + 4) - (6a^2 - 2a - 3)$

- 5)  $3a^3(2a^2 - 4)$   
 6)  $(x + 1)(x^2 - 3x - 4)$   
 7)  $(x + 5)(2x^2 - 2) - 10x^2$   
 8)  $(8a^4 + 2a^3) : \frac{1}{2}a^3$

2. Упростить выражения:

- 1)  $(x - 4)(x - 5) - 2x(x - 6)$   
 2)  $(2a + 3x)(5a - x) - (a + x)(10a - 3x)$

3. Упростить выражение и найти значение выражения:

$(3x + 2)(2x - 1) - 3x(2x + 3) + 2x$ , при  $x = -0,4$

4. Решите уравнения:

1)  $\frac{2x + 5}{10} - \frac{3x - 5}{20} = 2$

2)  $(4x + 1)(x + 5) - (2x + 1)(2x - 3) = 58$

5. Решить задачу:

Заказ по выпуску машин завод должен был выполнить по плану за 20 дней. Выпуская ежедневно на 2 машины больше, чем по плану, завод выполнил заказ за 18 дней. Сколько машин выпустил завод?

### **2 вариант**

I. Выполнить действия:

1)  $0,7a^2y(-0,8a^5y^{10})$

2)  $-0,4a^5(-5a^3)^4$

3)  $(3x^7y^3)^4 \cdot \frac{1}{81}xy$

4)  $(3y^2 + 3y - 4) - (y^2 - 2y + 7)$

5)  $2c(c^2 + 3c)$

6)  $(x + 4)(x^2 + 2x - 3)$

7)  $(x + 1)(x^2 - 3) - x^3$

8)  $(15x^2y + 10xy) : (\frac{1}{5}xy)$

2. Упростить выражения:

1)  $2p(3p + 4) - 2p(2p - 3)$

2)  $(4a - 2b)(3a + b) - (6a - b)(2a + 2b)$

3. Упростить выражение и найти значение выражения:

$(4x - 3)2x - (2x + 1)(3x - 2) - 2x$ , при  $x = 0,7$

4. Решите уравнения: 1)  $\frac{2x - 1}{4} - \frac{3x - 5}{8} = x$  ;

2)  $(3x - 1)(x + 3) - (3x - 1)(x + 2) = 22$

5. Решить задачу:

По плану тракторная бригада должна была вспахать поле за 14 дней. Бригада вспахивала ежедневно на 5 га больше, чем намечалось по плану, и потому закончила пахоту за 12 дней. Сколько гектаров было вспахано?

### **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 1 ПОЛУГОДИЕ**

Контрольная работа состоит из 6 заданий: задания базового уровня, 2- повышенного уровня.

На выполнение 6 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа содержит два варианта. Каждому обучающемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

1 балла	Указан правильный порядок действий, получен верный ответ.
0,5 балл	Указан правильный порядок действий, но при решении допущена одна вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до конца.
0 баллов	Другие случаи

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
4-5	Отметка «5»
3	Отметка «4»
2	Отметка «3»
0-1	Отметка «2»

*Инструкция к выполнению работ*

### **Последовательность выполнения заданий**

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности, затем повышенного.

### **Правила оформления работы**

Ответы на задания оформляются на отдельных листах (контрольных тетрадях). В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

Контрольные работы включают 5 заданий.

### **Инструкция для учащихся**

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли задание.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К пропущенному заданию вы сможете вернуться после выполнения всей работы, если останется время.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Ответы на задания дайте в развернутой форме (подробное решение).

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком.

### **1 вариант**

1. Выполнить действия: а)  $\frac{(7^2)^4 \cdot 7^5}{7^{11}}$       б)  $\frac{16^2}{4^7 \cdot 64}$

2. Упростить и найти значение выражения:  $-5(0,6c - 1,2) - 1,5c - 3$ , при  $c = -\frac{4}{9}$

3. Решить уравнения: а)  $\frac{2x-5}{4} - \frac{6x+1}{8} = 2$       б)  $(x+7)^2 - x(x+7) = 0$

4. Упростить выражения: а)  $2a(a+b-c) - 2b(a-b-c) + 2c(a-b+c)$

б)  $(3x+1)(3x-1) + (5x+1)^2$

в)  $(2a-b)^2 - (2a+b)^2$

5. Найти  $x$ , если  $(x+15)$  составляет  $\frac{5}{7}$  от  $(2x-9)$ .

6. Вычислить:  $\frac{39^2 - 31^2}{72^2 - 68^2}$

### **2 вариант**

1. Выполнить действия: а)  $\frac{(5^3)^2 \cdot 5^4}{5^7}$  б)  $\frac{2^5 \cdot 8}{4^3}$
2. Упростить и найти значение выражения:  $-2(3,5y - 2,5) + 4,5y - 1$ , при  $y = \frac{4}{5}$
3. Решить уравнения: а)  $\frac{4x+3}{6} - \frac{3x-5}{3} = 3$  б)  $x(x-5) - (x-5)^2 = 0$
4. Упростить выражения: а)  $3x(x+y+c) - 3y(x-y-c) - 3c(x+y-c)$   
 б)  $(a+2b)(2b-a) + (a+3b)^2$   
 в)  $(3x+y)^2 - (3x-y)^2$
5. Найти  $y$ , если  $(y+15)$  меньше  $(2y-9)$  в 1,4 раза.
6. Вычислить:  $\frac{41^2 - 39^2}{96^2 - 94^2}$

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

### за 3 четверть

Контрольная работа состоит из 6 заданий: задания базового уровня, 2- повышенного уровня.

На выполнение 6 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа содержит два варианта. Каждому обучающемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

1 балла	Указан правильный порядок действий, получен верный ответ.
0,5 балл	Указан правильный порядок действий, но при решении допущена одна вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до конца.
0 баллов	Другие случаи

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
4-5	Отметка «5»
3	Отметка «4»
2	Отметка «3»
0-1	Отметка «2»

*Инструкция к выполнению работ*

### Последовательность выполнения заданий

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности, затем повышенного.

### Правила оформления работы

Ответы на задания оформляются на отдельных листах (контрольных тетрадях). В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

Контрольные работы включают 5 заданий.

### Инструкция для учащихся

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли задание.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К пропущенному заданию вы сможете вернуться после выполнения всей работы, если останется время.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Ответы на задания дайте в развернутой форме (подробное решение).

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком.

### 1 вариант

1. Выполните действия: а)  $\frac{x^2}{x^2 - y^2} \cdot \frac{y - x}{x}$ ; б)  $\frac{x^2 + 2x + y^2}{a^2 - b^2} : \frac{x + y}{a + b}$ ;

в)  $3 - \frac{a - 2c}{a + c}$ ; г)  $\frac{y}{x^2 - xy} - \frac{1}{y - x}$

2. Упростить выражение:  $\left( \frac{x^2}{x + y} - \frac{x^3}{x^2 + 2xy + y^2} \right) : \left( \frac{x}{x - y} - \frac{x^2}{x^2 - y^2} \right)$

3. Упростить выражение и найти его числовое значение:  $\frac{6a^2 - 2b + 2ab - 6a}{15a^2 + 4b + 12a + 5ab}$ ,

если  $a = 4$ .

4. В одной системе координат постройте графики функций  $y = -0,5x$  и  $y = 5$ .

5. Аналитически найдите координаты точки пересечения графиков функций:

$$y = -14x + 32 \text{ и } y = 26x - 8.$$

6. Задайте формулой функцию, график которой проходит через начало координат и параллелен прямой  $y = 2x + 9$

### 2 вариант

1. Выполните действия: а)  $\frac{5a + 5b}{b^2} \cdot \frac{b}{a + b}$ ; б)  $\frac{a^2 - b^2}{a^2 - 2ap + p^2} : \frac{b - a}{a - p}$ ;

в)  $\frac{1}{a - 2} + a - 1$ ; г)  $\frac{3x^2}{x^2 - 1} + \frac{3x}{1 - x}$

2. Упростить выражение:  $\frac{a^2 + b^2}{a - b} - \frac{a^2 + b^2}{a + b} \cdot \frac{a^2 + 2ab + b^2}{a(a + 3b) - b(3a - b)}$

3. Упростить выражение и найти его числовое значение:  $\frac{5a + bx + ax + 5b}{2ax + by + 2bx + ay}$ ,

если  $x = 5; y = 10$ .

4. В одной системе координат постройте графики функций  $y = 2x$  и  $y = -4$ .

5. Аналитически найдите координаты точки пересечения графиков функций:

$$y = -10x - 9 \text{ и } y = -24x + 19.$$

6. Задайте формулой функцию, график которой проходит через начало координат и параллелен прямой  $y = -8x + 11$

## ГОДОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

### Промежуточная аттестация

Контрольная работа состоит из 6 заданий: задания базового уровня, 2- повышенного уровня.

На выполнение 6 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа содержит два варианта. Каждому обучающемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице

1 балла	Указан правильный порядок действий, получен верный ответ.
0,5 балл	Указан правильный порядок действий, но при решении допущена одна

	вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до конца.
0 баллов	Другие случаи

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
4-5	Отметка «5»
3	Отметка «4»
2	Отметка «3»
0-1	Отметка «2»

*Инструкция к выполнению работ*

### **Последовательность выполнения заданий**

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности, затем повышенного.

### **Правила оформления работы**

Ответы на задания оформляются на отдельных листах (контрольных тетрадях). В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

Контрольные работы включают 5 заданий.

### **Инструкция для учащихся**

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли задание.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К пропущенному заданию вы сможете вернуться после выполнения всей работы, если останется время.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Ответы на задания дайте в развернутой форме (подробное решение).

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком.

### **1 вариант**

- Решите уравнение:  $\frac{3x+2}{4} - 1 = \frac{2x+3}{6}$
- Упростите выражение:  $(2a-1)^2 - (2a-3)(2a+3)$
- Постройте график функции:  $y = 2x + 5$ . Проходит ли график этой функции через точку  $A(-25; -45)$ .
- Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ x - 6y = -2 \end{cases}$$
- Упростите выражение:  $\left(\frac{5k}{k+3} - \frac{14k}{k^2+6k+9}\right) : \frac{5k+1}{k^2-9} + \frac{3(k-3)}{k+3}$
- Решите задачу: Чтобы выполнить задание в срок, рабочий должен был изготавливать ежедневно по 20 деталей. Изготавливая в день на 10 деталей больше, он выполнил задание на 4 дня раньше срока. За сколько дней рабочий должен был выполнить задание?

### **2 вариант**

- Решите уравнение:  $\frac{3x-5}{10} = \frac{2x+3}{15} + 1$
- Упростите выражение:  $(3a-2)(3a+2) - (3a+1)^2$

3. Постройте график функции:  $y = -2x + 3$ . Проходит ли график этой функции через точку  $B(-26; 50)$ .
4. Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 5x - 4y = 12 \\ x - 5y = -6 \end{cases}$$
5. Упростите выражение: 
$$\left( \frac{3a}{a-4} + \frac{10a}{a^2 - 8a + 16} \right) \cdot \frac{a^2 - 16}{3a - 2} - \frac{4(a+4)}{a-4}$$
6. Решите задачу: Машинистка должна была перепечатать рукопись за 5 дней. Печатая ежедневно на 3 страницы больше, она выполнила работу за день до срока. Сколько страниц было в рукописи?



Протокол № 25  
Коллективтік жұмыс  
М.А. Зайтұова

директор

Зайтұова М.А.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575970

Владелец Золотова Ирина Александровна

Действителен с 27.02.2022 по 27.02.2023