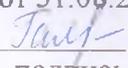


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3
города Каменск-Шахтинский

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
естественно-математического цикла
МБОУ СОШ №3

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Яценко Н.А.
подпись

от 31.08.22 г. № 2
 секретарь МО Галактионова И.Н.
подпись

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №3 _____

Приказ от 31.08.2022 года № 222/1





И.А. Золотова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре 7 класс

Учитель: Галактионова Ирина Николаевна

1 квалификационная категория

2022-2023 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, 135 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;
- 6) 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 – 135 часов (4 часа в неделю)

Повторение математики 6-го класса (4 ч).

Алгебраические выражения (16ч). 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 (12ч). 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 (21ч). 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 (17ч). 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 (20ч). 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 (10ч). Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Тематическое планирование

№	Глава (раздел)	Количество часов
1	Повторение математики 6-го класса	4
2	Алгебраические выражения.	16
3	Уравнения с одним неизвестным.	12
4	Одночлены и многочлены.	21
5	Разложение многочленов на множители.	17
6	Алгебраические дроби.	20
7	Линейные функции и ее график.	12
8	Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	17
9	Элементы комбинаторики.	6
10	Итоговое повторение.	10
	ИТОГО:	135

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Кол-во часов	Сроки проведения		Примечание Причина корректировки
				Дата (план)	Дата (факт)	
Повторение математики 6-го класса. 4 часа						
1		Действия с целыми числами	1	01.09.		
2		Действия с рациональными числами	1	02.09.		
3		Формулы. Вычисления по формулам.	1	05.09.		
4		Задачи на движение	1	06.09.		
Глава 1. Алгебраические выражения. 16 часов						
1.1 Числовые выражения. 2 часа						
5	1.1.1	Числовые выражения.	1	08.09.		
6	1.1.2	Числовые выражения.	1	09.09.		
1.2 Алгебраические выражения. 3 часа						
7	1.2.1	Алгебраические выражения.	1	12.09.		
8	1.2.2	Алгебраические выражения.	1	13.09.		
9		Вводная контрольная работа	1	15.09.		
1.3 Алгебраические равенства. Формулы. 2 часа						
10	1.3.1	Алгебраические равенства. Формулы.	1	16.09.		
11	1.3.2	Алгебраические равенства. Формулы.	1	19.09.		
1.4 Свойства арифметических действий. 4 часа						
12	1.4.1	Свойства арифметических действий.	1	20.09.		
13	1.4.2	Свойства арифметических действий.	1	22.09.		
14	1.4.3	Свойства арифметических действий.	1	23.09.		
15	1.4.4	Свойства арифметических действий.	1	26.09.		
1.5 Правила раскрытия скобок. 5 часов						
16	1.5.1	Правила раскрытия скобок.	1	27.09.		
17	1.5.2	Правила раскрытия скобок.	1	29.09.		
18	1.5.3	Правила раскрытия скобок.	1	30.09.		
19	1.5.4	Правила раскрытия скобок.	1	03.10.		
20		Контрольная работа по теме «Алгебраические выражения»	1	04.10.		
Глава 2. Уравнения с одним неизвестным. 12 часов						
2.6. Уравнение и его корни. 1 час						
21	2.6.1	Уравнение и его корни.	1	06.10.		
2.7 Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. 5 часов						
22	2.7.1	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	07.10.		

23	2.7.2	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	10.10.		
24	2.7.3	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	11.10.		
25	2.7.4	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	13.10.		
26	2.7.5	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	14.10.		
2.8. Решение задач с помощью уравнений. 6 часов						
27	2.8.1	Решение задач с помощью уравнений.	1	17.10.		
28	2.8.2	Решение задач с помощью уравнений.	1	18.10.		
29	2.8.3	Решение задач с помощью уравнений.	1	20.10.		
30	2.8.4	Решение задач с помощью уравнений.	1	21.10.		
31	2.8.5	Решение задач с помощью уравнений.	1	24.10.		
32		Контрольная работа по теме «Уравнения с одним неизвестным» (за 1 четверть)	1	25.10.		
Глава 3. Одночлены и многочлены. 21 час						
3.9 Степень с натуральным показателем. 2 часа						
33	3.9.1	Степень с натуральным показателем.	1	27.10.		
34	3.9.2	Степень с натуральным показателем.	1	28.10.		
3.10 Свойства степени с натуральным показателем. 2 часа						
35	3.10.1	Свойства степени с натуральным показателем.	1	07.11.		
36	3.10.2	Свойства степени с натуральным показателем.	1	08.11.		
3.11 Одночлен. Стандартный вид одночлена. 2 часа						
37	3.11.1	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1	10.11.		
38	3.11.2	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1	11.11.		
3.12 Умножение одночленов. 2 часа						
39	3.12.1	Умножение одночленов.	1	14.11.		
40	3.12.2	Умножение одночленов.	1	15.11.		
3.13 Многочлены. 1 час						
41	3.13.1	Многочлены.	1	17.11.		
3.14 Приведение подобных членов. 2 часа						
42	3.14.1	Приведение подобных членов.	1	18.11.		
43	3.14.2	Приведение подобных членов.	1	21.11.		
3.15 Сложение и вычитание многочленов. 2 часа						

44	3.15.1	Сложение и вычитание многочленов.	1	22.11.		
45	3.15.2	Сложение и вычитание многочленов.	1	24.11.		
3.16 Умножение многочлена на одночлен. 2 часа						
46	3.16.1	Умножение многочлена на одночлен.	1	25.11.		
47	3.16.2	Умножение многочлена на одночлен.	1	28.11.		
3.17 Умножение многочлена на многочлен. 3 часа						
48	3.17.1	Умножение многочлена на многочлен.	1	29.11.		
49	3.17.2	Умножение многочлена на многочлен.	1	01.12.		
50	3.17.3	Умножение многочлена на многочлен.	1	02.12.		
3.18 Деление одночлена и многочлена на одночлен. 3 часа						
51	3.18.1	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	05.12.		
52	3.18.2	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	06.12.		
53		Контрольная работа по теме «Одночлены и многочлены»	1	08.12.		
Глава 4. Разложение многочленов на множители. 17 часов						
4.19 Вынесение общего множителя за скобки. 3 часа						
54	4.19.1	Вынесение общего множителя за скобки.	1	09.12.		
55	4.19.2	Вынесение общего множителя за скобки.	1	12.12.		
56	4.19.3	Вынесение общего множителя за скобки.	1	13.12.		
4.20 Способ группировки. 2 часа						
57	4.20.1	Способ группировки.	1	15.12.		
58	4.20.2	Способ группировки.	1	16.12.		
4.21 Формула разности квадратов. 3 часа						
59	4.21.1	Формула разности квадратов.	1	19.12.		
60	4.21.2	Формула разности квадратов.	1	20.12.		
61	4.21.3	Формула разности квадратов.	1	22.12.		
4.22 Квадрат суммы. Квадрат разности. 5 часов						
62	4.22.1	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	23.12.		
63	4.22.2	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	26.12.		
64		Контрольная работа по теме «Разложение многочленов на множители» (за 1 полугодие)	1	27.12.		
65	4.22.3	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	09.01.		
66	4.22.4	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	10.01.		
4.23 Применение нескольких способов разложения многочлена на множители. 4 часа						
67	4.23.1	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	12.01.		

68	4.23.2	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	13.01.		
69	4.23.3	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	16.01.		
70	4.23.4	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	17.01.		
Глава 5. Алгебраические дроби. 20 часов						
5.24 Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. 3 часа						
71	5.24.1	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	19.01.		
72	5.24.2	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	20.01.		
73	5.24.3	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	23.01.		
5.25 Приведение дробей к общему знаменателю. 3 часа						
74	5.25.1	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	24.01.		
75	5.25.2	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	26.01.		
76	5.25.3	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	27.01.		
5.26 Сложение и вычитание алгебраических дробей. 5 часов						
77	5.26.1	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	30.01.		
78	5.26.2	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	31.01.		
79	5.26.3	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	02.02.		
80	5.26.4	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	03.02.		
81	5.26.5	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	06.02.		
5.27 Умножение и деление алгебраических дробей. 4 часа						
82	5.27.1	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	07.02.		
83	5.27.2	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	09.02.		
84	5.27.3	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	10.02.		
85	5.27.4	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	13.02.		
5.28 Совместные действия над алгебраическими дробями. 5 часов						
86	5.28.1	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	14.02.		
87	5.28.2	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	16.02.		
88	5.28.3	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	17.02.		

89	5.28.4	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	20.02.		
90		Административная контрольная работа по теме «Алгебраические дроби»	1	21.02.		
Глава 6. Линейная функция и ее график. 12 часов						
6.29 Прямоугольная система координат на плоскости. 2 часа						
91	6.29.1	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	27.02.		
92	6.29.2	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	28.02.		
6.30 Функция. 3 часа						
93	6.30.1	Функция.	1	02.03.		
94	6.30.2	Функция.	1	03.03.		
95	6.30.3	Функция.	1	06.03.		
6.31 Функция $y=kx$ и ее график. 2 часа						
96	6.31.1	Функция $y=kx$ и ее график.	1	07.03.		
97	6.31.2	Функция $y=kx$ и ее график.	1	09.03.		
6.32 Линейная функция и ее график. 5 часов						
98	6.32.1	Линейная функция и ее график.	1	10.03.		
99	6.32.2	Линейная функция и ее график.	1	13.03.		
100	6.32.3	Линейная функция и ее график.	1	14.03.		
101		Контрольная работа по теме «Линейная функция и ее график» (за 3 четверть)	1	16.03.		
102	6.32.4	Линейная функция и ее график.	1	17.03.		
Глава 7. Системы двух уравнений с двумя неизвестными. 17 часов						
7.33 Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. 1 час						
103	7.33.1	Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений.	1	30.03.		
7.34 Способ подстановки. 3 часа						
104	7.34.1	Способ подстановки.	1	31.03.		
105	7.34.2	Способ подстановки.	1	03.04.		
106	7.34.3	Способ подстановки.	1	04.04.		
7.35 Способ сложения. 4 часа						
107	7.35.1	Способ сложения.	1	06.04.		
108	7.35.2	Способ сложения.	1	07.04.		
109	7.35.3	Способ сложения.	1	10.04.		
110	7.35.4	Способ сложения.	1	11.04.		
7.36 Графический способ решения систем уравнений. 3 часа						
111	7.36.1	Графический способ решения систем уравнений.	1	13.04.		
112	7.36.2	Графический способ решения систем уравнений.	1	14.04.		
113	7.36.3	Графический способ решения систем уравнений.	1	17.04.		
7.37 Решение задач с помощью систем уравнений. 6 часов						
114	7.37.1	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	18.04.		
115	7.37.2	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	20.04.		

116	7.37.3	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	21.04.		
117	7.37.4	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	24.04.		
118	7.37.5	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	25.04.		
119		Контрольная работа по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	27.04.		
Глава 8. Элементы комбинаторики. 6 часов						
8.38 Различные комбинации из трех элементов. 2 часа						
120	8.38.1	Различные комбинации из трех элементов.	1	28.04.		
121	8.38.2	Различные комбинации из трех элементов.	1	02.05.		
8.39 Таблица вариантов и правило произведения. 2 часа						
122	8.39.1	Таблица вариантов и правило произведения.	1	04.05.		
123	8.39.2	Таблица вариантов и правило произведения.	1	05.05.		
8.40 Подсчет вариантов с помощью графов. 2 часа						
124	8.40.1	Подсчет вариантов с помощью графов.	1	11.05.		
125	8.40.2	Подсчет вариантов с помощью графов.	1	12.05.		
Итоговое повторение. 10 часов						
126		Алгебраические выражения.	1	15.05.		
127		Уравнения с одним неизвестным.	1	16.05.		
128		Итоговая контрольная работа.	1	18.05.		
129		Разложение многочленов на множители.	1	19.05.		
130		Разложение многочленов на множители.	1	22.05.		
131		Алгебраические дроби.	1	23.05.		
132		Алгебраические дроби.	1	25.05.		
133		Линейная функция и ее график.	1	26.05.		
134		Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	1	29.05.		
135		Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	1	30.05.		

Учитывая выходные и праздничные дни 135 часов.

Критерии и нормы оценки предметных умений по математике

1. Оценка письменных контрольных и проверочных работ по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

- если верно выполнено более половины объёма всей работы.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Данные критерии применяются ко всем работам, если к ним не предусмотрены отдельные критерии.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке предметных умений обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

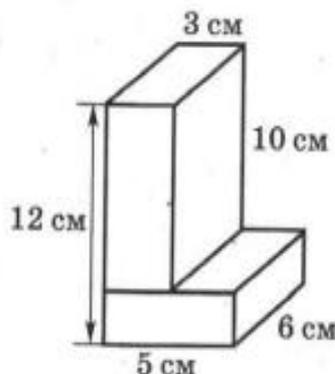
- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Контрольно-измерительные материалы по алгебре 7 класс

Вводная контрольная работа

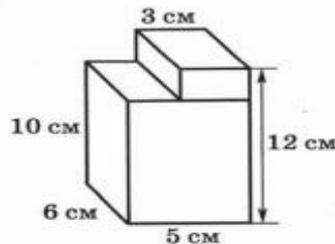
Вариант 1

- 1 Сравните числа:
 - а) 3,7569 и 3,761; б) $-0,2$ и $-\frac{2}{7}$.
- 2 Найдите значение выражения:
 - а) $\frac{5}{9} : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$; б) $-5 + 14 - 20$; в) $-3 \cdot (2,4 - 3,74)$.
- 3 Велогонщик прошёл 30% всей трассы. Сколько километров ему осталось пройти, если длина всей трассы составляет 60 км?
- 4 От стадиона одновременно в одном направлении выбежали два мальчика. Скорость одного мальчика 6,5 км/ч, скорость другого 7,2 км/ч. Какое расстояние будет между мальчиками через 0,2 ч?
- 5 Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 13,6 м и 5,2 м. Найдите её площадь. (Ответ округлите до единиц.)
- 6 Постройте какой-нибудь параллелограмм, стороны которого равны 5 см и 3 см.
- 7 Расположите в порядке возрастания числа:
 $\frac{3}{4}$; 0,6; 0,72.
- 8 Под посадку картофеля отвели 0,6 всего участка земли. На оставшихся 2 сотках посадили морковь. Сколько соток занято картофелем?
- 9 Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке.



Вариант 2

- 1 Сравните числа:
а) 0,58321 и 0,58149; б) $-\frac{4}{9}$ и $-0,5$.
- 2 Найдите значение выражения:
а) $\frac{4}{15} : \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right)$; б) $6 - 34 + 7$; в) $-5 \cdot 2,4 + 3$.
- 3 Для восстановления зелёной зоны привезли 90 саженцев сирени. В воскресенье посадили 60% всех саженцев. Сколько саженцев осталось посадить?
- 4 От станции в одном направлении одновременно вышли два туриста. Скорость одного туриста 3,6 км/ч, скорость другого 4,2 км/ч. Какое расстояние будет между туристами через 0,4 ч?
- 5 Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 12,5 м и 6,3 м. Найдите её площадь. (Ответ округлите до единиц.)
- 6 Постройте какой-нибудь параллелограмм, стороны которого равны 5 см и 4 см.
- 7 Расположите в порядке убывания числа:
 $\frac{2}{5}$; 0,8; 0,37.
- 8 Кустами смородины занято 0,7 всего сада. Оставшиеся 6 соток заняты кустами крыжовника. Сколько соток занято смородиной?
- 9 Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке.



Контрольная работа по итогам 1 четверти

А-7	ВАРИАНТ 1	А-7	ВАРИАНТ 2
	<p>1. Решите уравнение: а) $\frac{2}{3}x = -6$; б) $11,2 - 4x = 0$; в) $5x - 4,5 = 3x + 2,5$; г) $2x - (6x - 5) = 45$. д) $1,6(5x - 1) = 1,8x - 4,7$.</p> <p>2. При каком значении переменной разность выражений $5c + 1$ и $3 - 2c$ равна 4?</p> <p>3. Турист проехал в 7 раз большее расстояние, чем прошёл пешком. Весь путь туриста составил 24 км. Какое расстояние турист проехал?</p> <p>4. Длина прямоугольника на 6 см больше ширины. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 48 см.</p>		<p>1. Решите уравнение: а) $-\frac{3}{5}x = 15$; б) $9x + 72,9 = 0$; в) $6x - 0,8 = 3x + 2,2$; г) $5x - (7x + 7) = 9$. д) $2(0,6x + 1,85) - 0,7 = 1,3x$.</p> <p>2. При каком значении переменной разность выражений $4a + 8$ и $3 - 2a$ равна 3?</p> <p>3. На одной полке на 15 книг больше, чем на другой. Всего на полках 53 книги. Сколько книг на каждой полке?</p> <p>4. Ширина прямоугольника в 2 раза меньше длины. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 120 м.</p>

А-7	ВАРИАНТ 3	А-7	ВАРИАНТ 4
	<p>1. Решите уравнение:</p> <p>а) $\frac{3}{4}x = -12$; б) $15,6 - 6x = 0$;</p> <p>в) $5x - 4,5 = 3x + 2,5$; г) $2x - (6x - 5) = 45$.</p> <p>д) $2,3(4x - 3) = 6x - 8,5$.</p> <p>2. При каком значении переменной разность выражений $6b + 4$ и $7 - 5b$ равна 3?</p> <p>3. Мастер изготовил в 6 раз больше деталей, чем его ученик. Сколько деталей изготовил каждый из них, если вместе они изготовили 42 детали?</p> <p>4. Длина прямоугольника на 3 м больше ширины. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 54 м.</p>		<p>1. Решите уравнение:</p> <p>а) $-\frac{5}{6}x = 30$; б) $7x + 43,4 = 0$;</p> <p>в) $6x - 0,8 = 3x + 2,2$; г) $5x - (7x + 7) = 9$;</p> <p>д) $3(0,8x + 1,7) - 3,1 = 2,6x$.</p> <p>2. При каком значении переменной разность выражений $3y + 9$ и $7 - 4y$ равна 8?</p> <p>3. В одном бидоне на 8 л больше молока, чем в другом. Всего в двух бидонах 22 л. Сколько литров молока в каждом бидоне?</p> <p>4. Ширина прямоугольника в 3 раза меньше длины. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 56 м.</p>

Контрольная работа по итогам 1 полугодия

Вариант 1

- Найти числовое значение выражения $(a - 4)^2 + (a - 4)(a + 4) + 8a$ при $a = -0,3$, предварительно упростив выражение.
- Разложить на множители многочлен:
 - $3a + 3b$;
 - $2x^2 - 8x^5$;
 - $\frac{1}{9}m^2 - m^4$;
 - $81 - 18p + p^2$.
- Разложить на множители выражение $(a^2 + 2)(a - 1) - a(a^2 + 2)$ и выяснить, может ли его значение равняться нулю.
- Разложить на множители:
 - $-\frac{3}{7}x^2 - \frac{6}{7}xy - \frac{3}{7}y^2$;
 - $4m(2 - n) - 6 + 3n$;
 - $x^3 - 4x^2 - x + 4$.
- Решить уравнение $(x + 3)^3 - (x + 3)^2 \cdot x + 3(x + 3) = 0$

Вариант 2

- Найти числовое значение выражения $14b + (b + 7)(b - 7) + (b - 7)^2$ при $b = -\frac{1}{3}$, предварительно упростив выражение.
- Разложить на множители многочлен:
 - $5x - 10xy$;
 - $3m^3 - 12m^4$;
 - $\frac{1}{25}a^2 - b^6$;
 - $n^2 + 20n + 100$.
- Разложить на множители выражение $(a^2 + 1)(a - 2) - a(a^2 + 1)$ и выяснить, может ли его значение равняться нулю.
- Разложить на множители:
 - $-\frac{1}{8}a^2 + \frac{1}{4}ab - \frac{1}{8}b^2$;
 - $3a(b - 4) - 2b + 8$;
 - $x^3 + 3x^2 - x - 3$.
- Решить уравнение $(2 - x)^3 - (2 - x)^2 \cdot x + 4(2 - x) = 0$

Административная контрольная работа

Вариант 1.

1. Выполнить действия:

$$1) \frac{5+a}{2a^2} + \frac{1-2a}{a}; \quad 2) \frac{4x+8}{12x^3} \cdot \frac{3x}{x+2}; \quad 3) (m+n)^2 : \frac{m^2-n^2}{8m}.$$

2. Упростить выражение

$$\frac{3}{y} - \frac{y^2-9}{y^3} \cdot \frac{y}{3+y}.$$

3. Найди числовое значение выражения

$$\frac{25a^2-b^2}{25a^2-10ab+b^2} : (5a^2 + ab)(2b - 10a), \quad a = 25, b = 56.$$

4. Выполнить действия:

$$\left(\frac{2n}{3+n} + \frac{9}{n^2-3n+9} - \frac{n^3-15n^2}{n^3+27} \right) \left(n + 3 - \frac{9n}{n+3} \right) : (n - 3).$$

Вариант 2.

1. Выполнить действия:

$$1) \frac{2-b}{b} + \frac{b-3}{3b^2}; \quad 2) \frac{3c+9}{6c} \cdot \frac{2c^4}{c+3}; \quad 3) \frac{x^2-y^2}{6y} : (x-y)^2.$$

2. Упростить выражение

$$\frac{5}{a} - \frac{a}{4-a} \cdot \frac{16-a^2}{a^2}.$$

3. Найди числовое значение выражения

$$\frac{x^2+14xy+49y^2}{x^2-49y^2} \cdot (21y - 3x) : (7x^2 + 49xy) \quad \text{при } x = 9, y = 49.$$

4. Выполнить действия:

$$\left(\frac{2m}{m+4} + \frac{16}{m^2-4m+16} - \frac{m^3-20m^2}{m^3+64} \right) \left(m + 4 - \frac{12m}{m+4} \right) : (m + 4).$$

Контрольная работа по итогам 3 четверти

Вариант 1

1. Построить график функции $y = -3x + 5$.

С помощью построенного графика найти:

- 1) Значение x , при котором значение функции равно 8;
- 2) Значение функции при x , равном -1;
- 3) Два значения x , при которых функция принимает положительные значения.

2. Не строя график функции $y = 0,2x - 3$ выяснить, принадлежит ли графику каждая из точек $A(-5; -2)$, $B(4; -2,2)$.

3) Найти k , если известно, что график функции $y = kx - 6$ проходит через точку $P(-2; 8)$.

4) Задать формулой линейную функцию, график которой проходит через точку $A(6; 5)$ и параллелен графику функции $y = -\frac{1}{3}x + 8$.

Вариант 2

1. Построить график функции $y = \frac{1}{3}x - 4$.

С помощью построенного графика найти:

- 1) Значение x , при котором значение функции равно -3;
- 2) Значение функции при x , равном 3;
- 3) Два значения x , при которых функция принимает отрицательные значения.

2. Не строя график функции $y = -0,3x + 2$ выяснить, принадлежит ли графику каждая из точек $M(3; 1,1)$, $K(-5; 3,5)$.
- 3) Найти k , если известно, что график функции $y = kx + 11$ проходит через точку $M(-3; -4)$.
- 4) Задать формулой линейную функцию, график которой проходит через точку $A(4; 9)$ и параллелен графику функции $y = \frac{3}{2}x - 7$.

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

Часть I

1. Найдите значение выражения $\frac{5^3 \cdot 7^5}{(35^2)^2}$?
2. Найдите значение частного $\frac{4a^2}{9a^2 - b^2} : \frac{a}{3ab - b^2}$.
3. Какая из точек принадлежит графику функции $y = -\frac{1}{2}x + 6$ 1) $M(-6;12)$
2) $E(-6;9)$ 3) $N(-15;14)$ 4) $K(-36;48)$ 5). Нет таких точек среди данных
4. Упростите выражение: $-2x^3y^2 : (-0,4)xy^2$
5. Представьте в виде одночлена стандартного вида: $(-2x^5)^2 \cdot (y^6)^2$
6. Решите уравнение $-7(5 - 2x) = 4x - 3$.
7. Найдите значение выражения $\left(1 + \frac{1}{x+1}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{x^2}\right)$ при $x = -2$.

Часть II

8. Решите систему уравнений $\begin{cases} -3x + 2y = -16 \\ 5x + 3y = -5 \end{cases}$.
9. Разложить на множители $4ap^2 + 15apc - 4pcn - 15c^2n$.

Вариант 2

Часть I

1. Найдите значение выражения $\frac{5^3 \cdot 3^5}{(15^2)^2}$?
2. Найдите значение частного $\frac{8b^2}{a^2 - 36b^2} : \frac{b}{a^2 - 6ab}$.
3. Какая из точек принадлежит графику функции $y = -\frac{1}{2}x - 2$ 1) $M(-6;12)$
2) $E(-6;1)$ 3) $N(-15;14)$ 4) $K(-36;16)$ 5). Данные точки не принадлежат функции
4. Упростите выражение: $-2x^3y^2 : (-0,2)x^3y$
5. Представьте в виде одночлена стандартного вида: $(-2x^5)^3 \cdot (y^6)^2$
6. Решите уравнение $-6(5 - 3x) = 8x - 7$.
7. Найдите значение выражения $\left(1 + \frac{1}{x+1}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{x^2}\right)$ при $x = -2$.

Часть II

8. Решите систему уравнений $\begin{cases} -3x + 2y = -16 \\ 5x + 3y = -5 \end{cases}$.
9. Разложить на множители $14ap^2 + 5apc - 14pcn - 5c^2n$.

Всего прошито и скреплено печатью

19

Директор МБОУ СОШ №3 *И.А. Солотова* И.А.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575970

Владелец Золотова Ирина Александровна

Действителен с 27.02.2022 по 27.02.2023