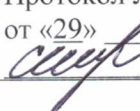


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Орловский учебно-воспитательный комплекс»
муниципального образования Красноперекопский район
Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла Протокол №4 от «29» 08 2022 г.  С.П.Шелуха	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР  В.Н. Сорокин « 29 » 08 2022 г.	«УТВЕРЖДЕНО» Директор МБОУ Орловский УВК  Р.М. Шеремет Приказ №335 от «29» августа 2022г.
---	--	---

Рабочая программа
по алгебре
на 2022-2023 учебный год – 7 класс

Составлена
учителем математики
Кравчук Л.В.

Рекомендована
педагогическим советом
Протокол № 10
от «29 » августа 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана на основе следующих документов:

- 1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 17.12.2010 г № 1897;
- 2.Алгебра. Сборник рабочих программ 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2014;
- 3.Учебный план МБОУ Орловский УВК.

Учебник

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И. и др. «Алгебра 7 кл.» –М.:Просвещение (базовое изучение)

Рабочая программа по алгебре рассчитана на 34 рабочие недели, 3 часа в неделю, 102 часа в год.

Цели и задачи учебного курса, решаемые при реализации рабочей программы.

Цели:

- 1) овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- 2) интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- 3) формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- 4) воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- 5) развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Задачи:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

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 учётом 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, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные: формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая

основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- создавать математические модели;

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации.

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

- Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

- Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

- Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

- Независимость и критичность мышления.

- Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

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, 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 решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 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.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Алгебраические выражения

Ученик научится

- ✓ оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- ✓ выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- ✓ выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- ✓ выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

Уравнения

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

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

Функции

Ученик научится:

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

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- ✓ использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- ✓ понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

Описательная статистика

Ученик научится:

- ✓ использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность

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

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.Выражения, тождества, уравнения (20ч.)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

2.Функции (11 ч.)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Цель: ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

3.Степень с натуральным показателем (12 ч.)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.

Цель: выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

4.Многочлены (15 ч.)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Цель: выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

5.Формулы сокращенного умножения (18 ч.)

Формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Цель: выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

6.Системы линейных уравнений (13 ч.)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Цель: ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

7.Повторение (13 ч.)

Цель: повторение, обобщение и систематизация знаний за курс алгебры 7 класса.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Кол-во контр. работ
1	Выражения, тождества, уравнения.	20	2
2	Функции.	11	1
3	Степень с натуральным показателем.	12	1
4	Многочлены.	15	2
5	Формулы сокращенного умножения.	18	2
6	Системы линейных уравнений.	13	1
7	Повторение	13	1
	Итого	102	10

3.КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Рабочая программа по алгебре рассчитана на 34 рабочие недели, 4 часа в неделю, 136 часов год.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока		Повторение
			по плану	по факту	
1-3	Повторение	3			
1	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	2.09		
2	Решение уравнений. Проценты.	1	5.09		
3	Входная диагностическая работа.	1	7.09		
4-23	Выражения, тождества, уравнения	20			
4	Числовые выражения.	1	9.09		
5	Выражения с переменными.	1	12.09		
6	Сравнение значений выражений.	1	14.09		
7	Сравнение значений выражений.	1	16.09		
8	Свойства действий над числами.	1	19.09		
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	21.09		
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	23.09		
11	Решение упражнений по теме «Числовые выражения, выражения с переменными»	1	26.09		
12	Контрольная работа № 1 «Выражения, преобразование выражений»	1	28.09		
13	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.	1	30.09		
14	Линейное уравнение с одной переменной.	1	3.10		
15	Линейное уравнение с одной переменной.	1	5.10.		
16	Линейное уравнение с одной переменной.	1	7.10		
17	Решение задач с помощью уравнений.	1	10.10		

18	Решение задач с помощью уравнений.	1	12.10		
19	Решение задач с помощью уравнений.	1	14.10		
20	Среднее арифметическое, размах и мода.	1	17.10		
21	Медиана как статистическая характеристика.	1	19.10		
22	Решение задач по теме «Статистические характеристики»	1	21.10		
23	Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики»	1	24.10		
24-34	Функции	11			
24	Анализ контрольной работы. Что такое функция.	1	26.10		
25	Вычисление значений функции по формуле.	1	28.10		
26	Вычисление значений функции по формуле.	1	7.11		
27	График функции.	1	9.11		
28	График функции.	1	11.11		
29	Прямая пропорциональность и ее график.	1	14.11		
30	Прямая пропорциональность и ее график.	1	16.11		
31	Линейная функция и ее график.	1	18.11		
32	Линейная функция и ее график.	1	21.11		
33	Решение упражнений по теме «Функции»	1	23.11		
34	Контрольная работа № 3 «Функции»	1	25.11		
35-46	Степень с натуральным показателем	12			
35	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем.	1	28.11		
36	Умножение и деление степеней.	1	30.11		
37	Умножение и деление степеней.	1	2.12		
38	Возведение в степень произведения и степени.	1	5.12		
39	Возведение в степень произведения и степени.	1	7.12		

40	Одночлен и его стандартный вид.	1	9.12		
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	12.12		
42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	14.12		
43	Функция $y=x^2$ и ее график.	1	16.12		
44	Функции $y=x^3$ и ее график.	1	19.12		
45	Решение упражнений по теме «Степень с натуральным показателем»	1	21.12		
46	Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем»	1	23.12		
47-61	Многочлены	15			
47	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид.	1	26.12		
48	Сложение и вычитание многочленов.	1	28.12		
49	Сложение и вычитание многочленов.	1	30.12		
50	Умножение одночлена на многочлен.	1	9.01		
51	Умножение одночлена на многочлен.	1	11.01		
52	Вынесение общего множителя за скобки.	1	13.01		
53	Вынесение общего множителя за скобки.	1	16.01		
54	Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»	1	18.01		
55	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.	1	20.01		
56	Умножение многочлена на многочлен.	1	23.01		
57	Умножение многочлена на многочлен.	1	25.01		
58	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	27.01		
59	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	30.01		
60	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	1.02		
61	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1	3.02		
62-79	Формулы сокращенного умножения	18			

62	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.	1	6.02		
63	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.	1	8.02		
64	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.	1	10.02		
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	13.02		
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	15.02		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	17.02		
68	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	20.02		
69	Разложение разности квадратов на множители.	1	22.02		
70	Разложение разности квадратов на множители.	1	27.02		
71	Формулы сокращенного умножения. Решение упражнений.	1	1.03		
72	Контрольная работа № 7 «Формулы сокращенного умножения»	1	3.03		
73	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен.	1	6.03		
74	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	10.03		
75	Применение различных способов для разложения на множители.	1	13.03		
76	Применение различных способов для разложения на множители.	1	15.03		
77	Применение различных способов для разложения на множители.	1	17.03		
78	Применение преобразований целых выражений.	1	27.03		
79	Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений»	1	29.03		
80-92	Системы линейных уравнений	13			
80	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	31.03		
81	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	3.04		

82	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	5.04		
83	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	7.04		
84	Способ подстановки.	1	10.04		
85	Способ подстановки. Решение упражнений.	1	12.04		
86	Способ сложения.	1	14.04		
87	Способ сложения. Решение упражнений.	1	19.04		
88	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	21.04		
89	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	24.04		
90	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	26.04		
91	Контрольная работа № 9 «Системы линейных уравнений».	1	28.04		
92	Анализ контрольной работы. Решение систем линейных уравнений различными способами.	1	3.05		
93-102	Повторение	10			
93	Решение линейных уравнений.	1	5.05		
94	Функции.	1	10.05		
95	Степень с натуральным показателем.	1	12.05		
96	Многочлены.	1	15.05		
97	Формулы сокращенного умножения.	1	17.05		
98	Системы линейных уравнений.	1	19.05		
99	Итоговая контрольная работа.	1	22.05		
100	Решение упражнений и задач за курс 7класса.	1	24.05		
101	Решение упражнений и задач за курс 7класса.	1	26.05		
102	Итоговый урок.	1			

**Лист коррекции рабочей программы
по алгебре для 7 класса
Учитель: Кравчук Л.В.**

[illegible]

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575777

Владелец Шеремет Раиса Михайловна

Действителен с 27.06.2022 по 27.06.2023