

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14 имени Б.И. Хохлова»
муниципального образования
городской округ Симферополь Республики Крым**

Рассмотрено	Согласовано	Утверждена
Школьное методическое объединение МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя (протокол № <u>4</u> от « <u>25</u> » <u>08</u> 2022)	Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя <u>4</u> А. П. Александров « <u>25</u> » <u>08</u> 2022	Приказ МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя от « <u>01</u> » <u>09</u> 2022г. № <u>364</u>

**Рабочая программа по алгебре
Доломана Валерия Сергеевича
на основе примерной программы Т. А. Бурмистровой
к УМК алгебра Ю. Н. Макарычев 7 класс
(базовый уровень, 102 часа, 3 часа в неделю)**

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» для 7-х классов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 14 имени Б.И. Хохлова» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым общим объемом 102 часа разработана:

- в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями), (далее – ФГОС ООО);

- в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования (далее – ПООП ООО) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 №1/15, редакция от 04.02.2020);

- в соответствии с Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);

- в соответствии с Законом Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;

- в соответствии с письмом Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 20.04.2021 № 1503/01-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым, реализующих основные образовательные программы, на 2021/2022 учебный год»;

- в соответствии с авторской программой Т. А. Бурмистрова. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций- М.: Просвещение, 2014 г.

- в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя;

- в соответствии с программой воспитания МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя.

Количество часов в программе указано с учетом государственных и региональных праздников.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

– учебники: Математика 7 класс: учеб. Для общеобразовательных организаций/ Ю. Н. Макарычев и др. : Просвещение.

- А. Н. Рурукин, Поурочные разработки по алгебре. 7 класс – 4-е изд. – М.: ВАКО, 2018 г.

– КИМы (приложение 1)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение учебного предмета “Алгебра” должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты:

1. Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и т.д.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

3. Трудовое воспитание: установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

4. Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

5. Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой, как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

6. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха и т. д.); сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

8. Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

1. Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся:

- базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики;

- разбирать доказательства математических утверждений, проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

- Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречия, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формулировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

- Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2. Универсальные коммуникативные действия:

- Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога;

- представлять результаты решения задач, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

- Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и т. д.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3. Универсальные регулятивные действия:

- Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

- Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задач, вносить коррективы в деятельность на основе новых обязательств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условия, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

Предметные результаты:

- умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол,

многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение (3 часа).

Выражения, тождества, уравнения (21 час). Выражения. Преобразования выражений. Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики.

Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. Использовать знаки $>$, $<$, \leq , \geq , читать и составлять двойные неравенства. Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений. Решать уравнения вида $ax=b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат. Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

Функции (11 часов). Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций. Понимать как влияет знак углового коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y=kx+b$, иллюстрировать это на

компьютере. Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, $k \neq 0$ и $y=kx+b$

Степень с натуральным показателем (11 часов). Степень и её свойства. Одночлены. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.

Вычислять значения выражений вида a^n , где a – произвольное число, n – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Строить графики функций $y=x^2$ и $y=x^3$. Решать графически уравнения $x^2=kx+b$, $x^3=kx+b$, где k и b – некоторые числа.

Многочлены (17 часов). Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений.

Формулы сокращённого умножения (18 часов). Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений.

Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители. Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора

Системы линейных уравнений (14 часов). Линейные уравнения с двумя переменными и их системы. Решение систем линейных уравнений.

Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. Строить график уравнения $ax+by=c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$. Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы.

Повторение (7 часов).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование раздела/темы	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	Практическая часть	
				Контрольная работа	Самостоятельная работа
1	Повторение	День финансовой грамотности	3	1	-
2	Выражения, тождества, уравнения	Проведение школьного тура предметных олимпиад. Всероссийский урок энергосбережения	21	1	2
3	Функции	Открытия в области математики. Урок безопасности школьников в сети Интернет.	11	1	1
4	Степень с натуральным показателем	День Народного Единства. Проведение муниципального тура предметных олимпиад.	11	1	1
5	Многочлены	День российской науки. Открытия в области математики.	17	1	1
6	Формулы сокращённого умножения	Урок дидактических игр по математике. Урок проект.	18	1	1
7	Системы линейных уравнений	Конкурс тематического устного счета, посвященный ЗОЖ. Урок исследование «Космос – это мы»	14	1	1

8	Повторение	Урок-проект: «Вклад математиков в победу»	7	1	
	Всего		102	8	7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7-В КЛАСС

№ урока	Тема урока (тип урока)	Количество часов	Дата проведения (по плану)	Дата проведения (по факту)	Примечания
Повторение. Диагностическая работа. (3 часа)					
1.	Повторение материала 6 класса	1	02.09		
2.	Повторение материала 6 класса	1	05.09		
3.	Диагностическая работа по курсу 6 класса	1	07.09		
Выражения, тождества, уравнения (21 час)					
4.	Числовые выражения.	1	09.09		
5.	Выражения с переменными	1	12.09		
6.	Сравнение значений выражений.	1	14.09		
7.	Свойства действий над числами.	1	16.09		
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	19.09		
9.	Доказательство тождеств.	1	21.09		
10.	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	23.09		
11.	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	26.09		
12.	Решение задач. <i>Самостоятельная работа №1 по теме «Выражения и тождества».</i>	1	28.09		
13.	Уравнение и его корни.	1	30.09		

14.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	03.10		
15.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	05.10		
16.	Решение задач с помощью уравнений.	1	07.10		
17.	Решение задач с помощью уравнений.	1	10.10		
18.	Линейные уравнения. Решение задач. <i>Самостоятельная работа №2 по теме «Линейное уравнение».</i>	1	12.10		
19.	<i>Контрольная работа №1 «Выражения и тождества Линейное уравнение».</i>	1	14.10		
20.	Среднее арифметическое, размах, мода.	1	17.10		
21.	Среднее арифметическое, размах, мода.	1	19.10		
22.	Медиана как статистическая характеристика.	1	21.10		
23.	Медиана как статистическая характеристика.	1	24.10		
24.	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Решение задач повышенной сложности.	1	26.10		
Функции (11 часов)					
25.	Функция. Вычисление значений функций по формуле.	1	28.10		
26.	Функция. Вычисление значений функций по формуле.	1	07.11		
27.	График функции.	1	09.11		
28.	График функции.	1	11.11		

29.	Прямая пропорциональность и её график.	1	14.11		
30.	Линейная функция, её график и свойства.	1	16.11		
31.	Линейная функция, её график и свойства.	1	18.11		
32.	Линейная функция, её график и свойства. Самостоятельная работа №3 по теме «Линейная функция»	1	21.11		
33.	Линейная функция, её график и свойства.	1	23.11		
34.	<i>Контрольная работа №2 по теме «Линейная функция».</i>	1	25.11		
35.	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Задание функции несколькими формулами.	1	28.11		
Степень с натуральным показателем (11 часов)					
36.	Определение степени с натуральным показателем.	1	30.11		
37.	Умножение и деление степеней.	1	02.12		
38.	Возведение в степень произведения, частного и степени.	1	05.12		
39.	Возведение в степень произведения, частного и степени.	1	07.12		
40.	Возведение в степень произведения, частного и степени.	1	09.12		
41.	Одночлен и его стандартный вид.	1	12.12		
42.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	14.12		

43.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	16.12		
44.	Решение задач. <i>Самостоятельная работа №4</i> <i>«Степень с натуральным показателем»</i>	1	19.12		
45.	<i>Контрольная работа №3 по теме «Степень с натуральным показателем»</i>	1	21.12		
46.	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1	23.12		
Многочлены (17 часов)					
47.	Многочлен и его стандартный вид.	1	26.12		
48.	Сложение и вычитание многочленов.	1	28.12		
49.	Умножение одночлена на многочлен.	1	30.12		
50.	Умножение одночлена на многочлен.	1	09.01		
51.	Вынесение общего множителя за скобки.	1	11.01		
52.	Вынесение общего множителя за скобки.	1	13.01		
53.	Вынесение общего множителя за скобки.	1	16.01		
54.	Действия с одночленами и многочленами.	1	18.01		
55.	Решение задач. <i>Самостоятельная работа №5 по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены».</i>	1	20.01		

56.	Умножение многочлена на многочлен.	1	23.01		
57.	Умножение многочлена на многочлен.	1	25.01		
58.	Умножение многочлена на многочлен.	1	27.01		
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	30.01		
60.	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	01.02		
61.	Действия с многочленами.	1	03.02		
62.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Действия с многочленами. Произведение многочленов».</i>	1	06.02		
63.	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Деление с остатком.	1	08.02		
Формулы сокращённого умножения (18 часов)					
64.	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	10.02		
65.	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	13.02		
66.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	15.02		
67.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	17.02		
68.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	20.02		

69.	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	22.02		
70.	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	27.02		
71.	Разложение разности квадратов на множители.	1	01.03		
72.	Разложение на множители суммы и разности квадратов.	1	03.03		
73.	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	06.03		
74.	Разложение на множители суммы и разности кубов. <i>Самостоятельная работа №6 «Формулы сокращенного умножения».</i>	1	10.03		
75.	Решение задач повышенной сложности.	1	13.03		
76.	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	15.03		
77.	Применение различных способов разложения на множители.	1	17.03		
78.	Применение различных способов разложения на множители.	1	27.03		
79.	Применение различных способов разложения на множители.	1	29.03		
80.	<i>Контрольная работа №5 «Преобразование выражений».</i>	1	31.03		
81.	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Решение задач повышенной сложности.	1	03.04		
Системы линейных уравнений (14 часов)					

82.	Линейные уравнения с двумя переменными.	1	05.04		
83.	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	07.04		
84.	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	10.04		
85.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	12.04		
86.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	14.04		
87.	Способ подстановки.	1	19.04		
88.	Способ подстановки.	1	21.04		
89.	Способ сложения.	1	24.04		
90.	Способ сложения. <i>Самостоятельная работа №7 по теме «Системы линейных уравнений и их решения».</i>	1	26.04		
91.	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	28.04		
92.	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	03.05		
93.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»..</i>	1	05.05		
94.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	10.05		
95.	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы.	1	12.05		
Повторение (7 часов)					
96.	Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 7 класса.	1	15.05		

97.	Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 7 класса	1	17.05		
98.	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	1	18.05		
99.	Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 7 класса.	1	19.05		
100.	Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 7 класса.	1	22.05		
101.	Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 7 класса.	1	24.05		
102.	Итоговый урок.	1	26.05		
Итого часов:		102			

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ
рабочей программы учителя Доломана Валерия Сергеевича, 7-В класс

[illegible]