

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ШКОЛА №2 ИМ. Д.И. УЛЬЯНОВА
С УГЛУБЛЁННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
Г. ФЕОДОСИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»**

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла. Протокол № 1 от «__» августа 2018 Руководитель ШМО _____/Е. И. Лень/	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ СШ №2 _____/_____/	«УТВЕРЖДЕНО» Приказом №_____ от«__»_____ 2018г. Директор _____/Т.В. Санина/
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	АЛГЕБРА 7 класс
Класс	
Уровень обучения	Основное общее образование в соответствии с ФКГОС ООО
Примерная программа, на базе которой составлена рабочая программа	составлена на основе примерной (авторской) рабочей программы <i>Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014.</i>
Уровень изучения предмета	Базовый
Количество часов в год	105 часов
Количество часов в неделю	3 часа
Срок реализации рабочей программы	1 год 2018/2019

Составитель: **Покришук Жанна Владиславовна**, учитель математики,
высшая категория

2018 – 2019 учебный год

Требования к результатам освоения основной образовательной программы по математике учитывают основные идеи по развитию и формированию универсальных учебных действий.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Планируемые результаты изучения учебного предмета:

Личностные:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. формирование представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. формирование критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания;
7. формирование креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7. формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8. формирование первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

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

12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

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

15. формирование способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

1. 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2. 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 различных способах их изучения;

3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

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

5. умение решать линейные уравнения и неравенства, их системы, применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения при решении задач из математики, смежных предметов, практики;

6. знание основных способов представления и анализа статистических данных;

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

Содержание учебного материала

1. Выражения, тождества, уравнения. Статистические характеристики.

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач с помощью уравнений.

Основные статистические характеристики. Среднее арифметическое, мода, медиана, размах.

Тема является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений даёт возможность повторить с обучающимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки \geq и \leq , дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия обучающимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax = b$ при различных значениях a и b . Продолжается работа по формированию у обучающихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

2. Функции

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx+b$ и её график. Функция $y=kx$ и её график.

Тема « Функция» является начальным этапом в систематической функциональной подготовке обучающихся . Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у обучающихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу. Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y=kx+b$.

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

3. Степень с натуральным показателем

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

В теме «Степень» дается определение степени с натуральным показателем. В связи с вычислением значений степени дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора и с помощью программы Excel; Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем: На примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$; $a^m : a^n = a^{m-n}$, где $m > n$; $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$; $(ab)^m = a^m b^m$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций $y=x^2$, $y=x^3$ позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций.

4. Многочлены

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

Тема «Многочлены» играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами — сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому целесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

5. Формулы сокращённого умножения

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$.

Применение формул сокращённого умножения для разложения на множители.

В теме «Формулы сокращённого умножения» продолжается работа по формированию у обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные

формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево». Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2 b + 3a b^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp a b + b^2) = a^3 \pm b^3$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

6. Системы линейных уравнений

Линейное уравнение с двумя переменными, график линейного уравнения. Система линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов даёт возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

7. Статистические характеристики. Повторение. Решение задач

Среднее арифметическое, мода, медиана, размах. Изучение курса завершается ознакомлением обучающихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

Повторение и систематизация знаний, полученных на уроках, по данным темам (курс алгебры 7 класса).

Тематическое планирование

1.	Выражения, тождества, уравнения	19
2.	Функции	11
3.	Степень с натуральным показателем	11
4.	Многочлены	17
5.	Формулы сокращенного умножения	19
6.	Системы линейных уравнений	16
7.	Повторение	2+7
	Итого	102

В рабочей программе по алгебре предусмотрены контрольные работы:

1. Стартовый контроль.
2. «Выражения, преобразование выражений»
3. «Линейные уравнения с одной переменной. Статистические характеристики»
4. «Линейная функция»
5. «Степень с натуральным показателем. Одночлен»
6. Полугодовая контрольная работа
7. «Многочлен»
8. «Произведение многочленов. Разложение на множители»
9. «Формулы сокращенного умножения»
10. «Преобразование целых выражений»
11. «Системы линейных уравнений с двумя переменными»
12. Итоговая контрольная работа.

Содержание тем учебного курса алгебра 7 класс

1. Выражения, тождества, уравнения (19 ч)

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

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной, полученные учащимися в курсе математики 5, 6 классов.

Знать: какие числа называются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», «тождество», «тождественные преобразования».

Уметь: выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и выполнять соответствующие вычисления, сравнивать значения выражений, применять свойства действий над числами при вычислении значения выражения и выполнять тождественные преобразования выражений с переменными.

2. Функции (13ч)

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

Основная цель - ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Знать: определение функции, ООФ и ОЗФ, какая переменная называется независимой, а какая – зависимой. Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.

Уметь: правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значения), понимать её в тексте, речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; строить графики линейных функций и прямой пропорциональности.

3. Степень с натуральным показателем (15 часов)

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

Основная цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знать: определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем; график и свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.

Уметь: вычислять значения числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем; применять свойства степени при вычислении значения числовых выражений и упрощении выражений с переменными; приводить одночлены к стандартному виду; выполнять действия с одночленами; строить и читать графики функций $y=x^2$, $y=x^3$.

4. Многочлены (17 часов)

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

Основная цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Знать: определение многочлена, стандартного вида многочлена; понимать формулировку заданий «упростить многочлен», «разложить многочлен на множители».

Уметь: приводить многочлен к стандартному виду; выполнять действия с одночленами и многочленами; раскладывать многочлен на множители методами вынесения общего множителя за скобки и группировки; доказывать тождества.

5. Формулы сокращенного умножения (18 часов)

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 для преобразования выражений и разложения многочлена на множители.

Основная цель - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

Знать: формулы сокращенного умножения: квадрат двучлена, разность квадратов, сумма и разность кубов, куб двучлена – как читаются и записываются; различные методы разложения многочлена на множители.

Уметь: читать формулы сокращенного умножения; выполнять преобразование выражений, используя формулы сокращенного умножения; применять формулы сокращенного умножения для разложения на множители многочленов; использовать различные методы разложения на множители.

6. Системы линейных уравнений (14 часов)

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

Основная цель - ознакомить обучающихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать: что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений с двумя переменными; различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: графический, подстановки, сложения; понимать, что система уравнений – это математическая модель разнообразных прикладных задач.

Уметь: правильно употреблять термины «уравнение с двумя переменными», «система уравнений с двумя переменными», «решить систему уравнений», строить

графики уравнений с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными методами.

7. Повторение (2+4 часов)

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Итоговая контрольная работа.

Требования к уровню подготовки учащихся по курсу алгебра 7 класс.

В результате изучения алгебры в 7 кл. на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».
- осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений
- определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.
- правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы
- определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.
- находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.
- определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».
- приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества
- формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.
- читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач
- что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ

сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

- правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся 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.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- выполнено менее 40 % работы.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

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 (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- 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.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу;
- ученик отказался отвечать.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

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;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

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.

Недочетами являются:

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

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Специализированная школа №2 им. Д.И.Ульянова с углубленным
изучением английского языка»

«Рассмотрено»
методическим
объединением учителей
естественно-математического
цикла

«СОГЛАСОВАНО»

«Утверждаю»

Протокол № _____

Заместитель директора
По УВР МБОУ СШ № 2

Директор МБОУ СШ № 2

от «__» _____ 2018 г

_____/_____/

_____/ Санина Т.В./

Руководитель МО _____
(Лень Е.И.)

«__» _____ 2018года

Приказ № _____

от «__» _____ 2018 г

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

АЛГЕБРА 7 класс

Количество часов: **102** часа ; в неделю **3** часа;

Планирование составлено на основе примерной (авторской) рабочей программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н.

Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014.
(указать ФИО учителя, реквизиты примерной (авторской) рабочей программы, дата, издательство)

Учебник:

Алгебра: Учеб. для 7 кл. общеобразоват. учреждений Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, под редакцией С. А. Теляковского. М. «Просвещение» - 2014г.

(указать название и все реквизиты учебника)

составила: _____ /Покрищук Ж.В./
подпись расшифровка подписи

2018 – 2019 учебный год

Примерное тематическое планирование курса алгебры 7 класс

Номер темы	Содержание материала	Количество часов
	Повторение материала 6 класса	2
Глава I. Выражения, тождества, уравнения		19
1	Выражения	4
2	Преобразование выражений	4
	Контрольная работа № 1	1
3	Уравнения с одной переменной	5
4	Статистические характеристики	4
	Контрольная работа № 2	1
Глава II. Функции		13
5	Функции и их графики	5
6	Линейная функция	7
	Контрольная работа № 3	1
Глава III. Степень с натуральным показателем		15
7	Степень и ее свойства	5
8	Одночлены	5
	Контрольная работа № 4	1
Глава IV. Многочлены		17
9	Сумма и разность многочленов	3
10	Произведение одночлена и многочлена	6
	Контрольная работа № 5	1
11	Произведение многочленов	6
	Контрольная работа № 6	1
Глава V. Формулы сокращенного умножения		18
12	Квадрат суммы и квадрат разности	4
13	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	6
	Контрольная работа № 7	1
14	Преобразование целых выражений	7
	Контрольная работа № 8	1
Глава VI. Системы линейных уравнений.		14
15	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	6
	Решение систем линейных уравнений	8
16	Контрольная работа № 9	1
Повторение		2+4
Итоговая контрольная работа		1
Резерв времени		3
ИТОГО		102 ч

Календарно-тематическое планирование Алгебра 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	По плану	Фактич.	
1	Повторение курса математики 6 класса	03.09		
2	Повторение курса математики 6 класса. Вводная контрольная работа.	05.09		
§ 1. Выражения. (4 часа)				
3	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок	07.09		
4	Выражение с переменной и его числовое значение.	10.09		
5	Сравнение значений числовых выражений и выражений с переменными.	12.09		
6	Решение задач по теме «Сравнение значений выражений»			
§ 2. Преобразование выражений. (5 часов)				
7	Основные свойства сложения и умножения чисел.	14.09		
8	Понятие тождества. Доказательство тождеств.	17.09		
9	Тождественные преобразования выражений.	19.09		
10	Обобщающий урок «Выражения. Тождества».	21.09		
11	Контрольная работа № 1 «Выражения. Тождества. Преобразование выражений».	24.09		
§ 3. Уравнения с одной переменной. (6 часов)				
12	Уравнение и его корни. Понятие линейного уравнения с одной переменной.	26.09		
13	Решение уравнений, сводящихся к линейным.	28.09		
14	Решение задач по теме «Линейное уравнение с одной переменной».			
15	Решение задач с помощью уравнений, сводящихся к линейным	01.10		
16	Решение задач с помощью уравнений, сводящихся к линейным	03.10		
§ 4. Статистические характеристики. (4 часа)				
17	Среднее арифметическое, размах и мода.	05.10		
18	Среднее арифметическое, размах и мода.	08.10		
19	Медиана упорядоченного ряда.	10.10		
20	Обобщение материала по темам «Уравнение с одной переменной. Статистические характеристики». Формулы.	12.10		

21	Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной».	15.10		
Глава 2. Функции (13 часов)				
§ 5. Функции и их графики (5 часов)				
22	Понятие функции. Область определения. Таблицы.	17.10		
23	Аналитический способ задания функции.	19.10		
24	Вычисление по формуле значения функции при заданном аргументе и наоборот.	22.10		
25	График функции. Графики реальных процессов	24.10		
26	Решение задач по теме «График функции»	26.10		
§ 6. Линейная функция (8 часов)				
27	Понятие прямой пропорциональности	07.11		
28	График прямой пропорциональности	09.11		
29	Решение задач по теме «Прямая пропорциональность»	12.11		
30	Понятие линейной функции и её график.	14.11		
31	Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций.	16.11		
32	Решение задач по теме «Линейная функция и её график».	19.11		
33	Обобщающий урок: «Линейная функция и её график».	21.11		
34	Контрольная работа № 3 «Линейная функция и её график».	23.11		
Глава 3. Степень с натуральным показателем (15 часов)				
§ 7. Степень и её свойства. (7 часов)				
35	Определение степени с натуральным показателем.	26.11		
36	Определение степени с натуральным показателем.	28.11		
37	Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями.	30.11		
38	Умножение и деление степеней.	03.12		
39	Возведение в степень произведения	05.12		
40	Возведение в степень степени.			
41	Возведение в степень произведения и степени.	07.12		
§ 8. Одночлены. (8 часов)				
42	Одночлен и его стандартный вид.	19.12		
43	Умножение одночленов.	10.12		
44	Возведение одночлена в степень.	12.12		
45	Обобщение материала по теме «Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень»	14.12		
46	Полугодовая контрольная работа	17.12		

47	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	19.12		
48	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	21.12		
49	Контрольная работа № 4. «Степень с натуральным показателем».	24.12		
Глава 4. Многочлены (17 часов)				
§ 9. Сумма и разность многочленов. (4 часа)				
50	Многочлен и его стандартный вид.	26.12		
51	Сложение и вычитание многочленов.	09.01		
52	Сложение и вычитание многочленов.	11.01		
53	Заключение многочлена в скобки	14.01		
§ 10. Произведение одночлена и многочлена. (6 часов)				
54	Умножение одночлена на многочлен.	16.01		
55	Решение уравнений	18.01		
56	Решение задач с помощью уравнений	21.01		
57	Вынесение общего множителя за скобки.	23.01		
58	Вынесение общего множителя за скобки.	21.01		
59	Контрольная работа №5. «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена».	28.01		
§ 11. Произведение многочленов. (7 часов)				
60	Умножение многочлена на многочлен.	30.01		
61	Умножение многочлена на многочлен.	01.02		
62	Решение уравнений и задач на составление уравнений	04.02		
63	Разложение многочлена на множители способом группировки.	06.02		
64	Разложение многочлена на множители способом группировки. Доказательство тождеств.	08.02		
65	Обобщающий урок «Многочлены. Произведение многочленов».	11.02		
66	Контрольная работа №6. « Многочлены»	13.02		
Глава 5. Формулы сокращенного умножения (18 часов)				
§ 12. Квадрат суммы и квадрат разности. (5 часов)				
67	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	15.02		
68	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	18.02		
69	Применение формул квадрата суммы и разности	20.02		

70	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	22.02		
71	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	25.02		
§ 13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. (7 часов)				
72	Умножение разности двух выражений на их сумму.	27.02		
73	Умножение разности двух выражений на их сумму.	01.03		
74	Разложение разности квадратов на множители.	04.03		
75	Разложение разности квадратов на множители.	06.03		
76	Разложение на множители суммы и разности кубов	11.03		
77	Разложение на множители суммы и разности кубов	13.03		
78	Контрольная работа №7 «Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов».	15.03		
§ 14. Преобразование целых выражений. (6 часов)				
79	Преобразование целого выражения в многочлен.	20.03		
80	Преобразование целого выражения в многочлен.	01.04		
81	Применение различных способов для разложения на множители.	03.04		
82	Применение различных способов для разложения на множители.	05.04		
83	Обобщающий урок «Формулы сокращённого умножения».	08.04		
84	Контрольная работа №8 «Формулы сокращенного умножения».	10.04		
Глава 6. Системы линейных уравнений (14 часов)				
§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы. (5 часов)				
85	Линейное уравнение с двумя переменными.	12.04		
86	График линейного уравнения с двумя переменными.	15.04		
87	График линейного уравнения с двумя переменными.	17.04		
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	19.04		
89	Системы линейных уравнений с двумя переменными.			
§ 16. Решение систем линейных уравнений. (9 часов)				
90	Способ подстановки.	22.04		
91	Способ подстановки.	24.04		
92	Способ сложения.	26.04		
93	Способ сложения	06.05		
94	Составление уравнения прямой, проходящей через две заданные точки	08.05		
95	Решение задач с помощью систем уравнений.	13.05		

96	Решение задач с помощью систем уравнений.	15.05		
97	Обобщающий урок «Системы линейных уравнений».	17.05		
98	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений».	20.05		
Повторение				
99	Обобщающее повторение			
100	Годовая контрольная работа	22.05		
101	Обобщающее повторение	24.05		
102	Обобщающее повторение			