

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»
городского округа Судак

Рассмотрено

Согласовано

Утверждаю

Школьным методическим
объединением

Заместитель директора по

Директор школы

Руководитель ШМО

УВР Федоричева Т.В.

Шипкина Н.В.

 Каминская О.П.

Протокол № 1 от
«26» 09 2016г.

«29» 08 2016г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по алгебре в 9б классе

Всего часов на учебный год - 136

Количество часов в неделю - 4

контрольных работ - 9

Составлена в соответствии с программой Т.А.Бурмистровой

Москва: «Просвещение», 2014г., Сборник рабочих программ 7-9 классы.

Учебник: Алгебра 9

Авторы: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова

Москва, «Просвещение», 2014г.

Учитель

Томайлы Надежда Ивановна

Категория высшая

Стаж 38 лет

Судак 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
4. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (ред. пр. от 03.06.2011 №1994) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).
7. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
8. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 №555 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2015/2016 учебный год».
9. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым «Об учебных планах общеобразовательных организаций Республики Крым на 2016/2017 учебный год».
10. Основная образовательная программа НОО,ООО и СОО МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» городского округа Судак от 29.08.2016 протокол № 11 педагогического совета ФГОС 7-11 классы.
11. Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» городского округа Судак 2016-2017 учебного года от 26.08.2015 протокол № 8 педагогического совета.
12. Положение о рабочей программы по предмету от 12.01.2016 протокол № 1 педагогического совета.
13. Рабочая программа составлена на основе Примерной рабочей программы общего образования по математике Т.А.Бурмистрова Алгебра к учебнику Ю.Н.Макарычева и др. 7-9 классы М. « Просвещение» 2014 года.
14. Рабочая программа составлена с учётом учебника Алгебра 9 Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. .- М . Просвещение, 2014

Планируемые результаты

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

- осознание роли математики в развитии России и мира;

- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);

3) точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

4) оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножества, принадлежность, нахождения пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

5) составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

6) решение квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

7) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

8) построение графика квадратичной функции;

9) оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

10) решение простейших комбинаторных задач;

- определение основных статистических числовых наборов;

- оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

- умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

Учебно-тематическое планирование

| Раздел | Количество часов в примерной программе | Количество часов в рабочей программе | Контрольные работы |
|---|--|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Свойства функций. Квадратичная функция | 22 | 29 | 2 |
| 2. Уравнения и неравенства с одной переменной | 14 | 20 | 2 |
| 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными. | 17 | 24 | 1 |
| 4. Арифметическая и геометрическая прогрессия. | 15 | 17 | 2 |
| 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 13 | 17 | 1 |
| 6. Повторение | 21 | 29 | 1 |
| Итого | 102 | 136 | 9 |

Перечень плановых контрольных работ.

1. Контрольная работа №1 по теме: Функции и их свойства.
2. Контрольная работа №2 по теме: Квадратичная функция и ее график.
3. Контрольная работа №3 по теме: Уравнение с одной переменной.
4. Контрольная работа №4 по теме: Неравенства с одной переменной.
5. Контрольная работа №5 по теме: Уравнения и неравенства с двумя переменными.
6. Контрольная работа №6 по теме: Арифметическая прогрессия.
7. Контрольная работа №7 по теме: Геометрическая прогрессия.
8. Контрольная работа №8 по теме: Элементы комбинаторики и теории вероятностей.
9. Контрольная работа №9: Итоговая.

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Уровень обучения: базовый.

Формы промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Содержание обучения.

1. Квадратичная функция, Её свойства. Степенная функция.

Функция. Свойства функции. Квадратный трёхчлен и его корни. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Квадратичная функция, её свойства и график. Степенная функция. Корень n -ой степени.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целое уравнение. Дробно-рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение текстовых задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства второй степени и их системы.

4. Прогрессии.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -ого члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятности.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

6. Итоговое повторение.

Тождественные преобразования алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение систем уравнений. Решение текстовых задач. Решение неравенств и их систем. Прогрессии. Функции и их свойства.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 9 классе.

В ходе преподавания алгебры в 9 классе следует обращать внимание на то, чтобы учащиеся овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

- ✓ планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- ✓ решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- ✓ исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ✓ ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного,

- символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- ✓ проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
 - ✓ поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса алгебры 9 класса обучающиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

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.

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 алгебре.

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.

Список литературы для обучающихся.

1. Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.В.Суворова; под редакцией С.А.Теляковского. – М.: Просвещение, 2007 – 2010гг.
2. Алгебра: дидактические материалы для 9 кл. / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Л.Б.Крайнева. – М.: Просвещение, 2007 - 2010гг.
3. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2007 - 2009гг.

Календарно-тематическое планирование

Учебный год: 2016-2017

Предмет: Алгебра, 9б класс

Количество часов за год: 136

Количество часов в неделю: 3+1

Количество контрольных работ: а) за первое полугодие – 4;
б) за год – 8 + итоговая;

Базовый учебник: *Алгебра. 9 класс: учеб.для общеобразоват.учреждений/ [Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.В.Суворова]; под ред. С.А.Теляковского. – 16-е изд. - М.: Просвещение, 2011.*

Используемая учебно-методическая литература (учебники других авторов, сборники упражнений, поурочное планирование):

- *Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Л.Б.Крайнева. – 15-е изд. – М.: Просвещение, 2011*

• *Жохов В.И. Уроки алгебры в 9 классе: кн. для учителя / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. – М.: Просвещение, 2011.*

• *Математика: 9 кл.: кн. Для учителя / С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева. – М.: Просвещение, 2011.*

Тексты контрольных работ взяты из методической литературы: *Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2010.*

Планирование составлено в соответствии Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений.

Календарно-тематическое планирование

| № урока | № пункта учебника | Тема урока | Дата проведения | | Повторение Подготовка к ГИА |
|--|-------------------|--|-----------------|--------|-----------------------------------|
| | | | По плану | Фактич | |
| Глава I. Квадратичная функция.22+7 | | | | | |
| §1. Функции и их свойства.5+2 | | | | | |
| 1 | п.1. | Функция. Область определения и область значения функции. | 02.09 | | |
| 2 | п.1. | Функция. Область определения и область значения функции. | 05.09 | | |
| 3 | п.1. | Функция. Область определения и область значения функции. | 05.09 | | |
| 4 | п.2. | Свойства функции. | 06.09 | | |
| 5 | п.2. | Свойства функции. | 09.09 | | |
| 6 | п.2. | Свойства функции. | 13.09 | | |
| 7 | п.2. | Свойства функции. | 16.09 | | |
| §2. Квадратный трёхчлен.4+1 | | | | | |
| 8 | п.3. | Квадратный трёхчлен и его корни. | 19.09 | | |
| 9 | п.3. | Квадратный трёхчлен и его корни. | 19.09 | | |
| 10 | п.4. | Разложение квадратного трёхчлена на множители. | 20.09 | | |
| 11 | п.4. | Разложение квадратного трёхчлена на множители. | 23.09 | | |
| 12 | п.4. | Разложение квадратного трёхчлена на множители. | 26.09 | | |
| 13 | | Контрольная работа №1 "Функции. Квадратный трёхчлен". | 26.09 | | |
| §3. Квадратичная функция и её график. 8+3 | | | | | |
| 14 | п.5. | Функция $y=ax^2$, её график и свойства. | 27.09 | | |
| 15 | п.5. | Функция $y=ax^2$, её график и свойства. | 30.09 | | |
| 16 | п.5. | Функция $y=ax^2$, её график и свойства. | 03.10 | | |
| 17 | п.6. | График функции $y=ax^2 + n$ и $y=a(x-m)^2$ | 03.10 | | |
| 18 | п.6. | График функции $y=ax^2 + n$ и $y=a(x-m)^2$ | 04.10 | | |

| | | | | | |
|----|------|--|-------|--|--|
| 19 | п.6. | График функции $y=ax^2 + n$ и $y=a(x-m)^2$ | 07.10 | | |
| 20 | п.7. | Построение графика квадратичной функции. | 10.10 | | |
| 21 | п.7. | Построение графика квадратичной функции. | 10.10 | | |
| 22 | п.7. | Построение графика квадратичной функции. | 11.10 | | |
| 23 | п.7. | Построение графика квадратичной функции. | 14.10 | | |
| 24 | п.7. | Построение графика квадратичной функции. | 17.10 | | |

§4. Степенная функция. Корень n-й степени. 3+1

| | | | | | |
|----|------|--|-------|--|--|
| 25 | п.8. | Функция $y=ax^n$ | 17.10 | | |
| 26 | п.9. | Корень n-й степени. | 18.10 | | |
| 27 | п.9. | Корень n-й степени. | 21.10 | | |
| 28 | п.9. | Корень n-й степени. | 24.10 | | |
| 29 | | Контрольная работа №2 "Квадратичная и степенная функция". | 24.10 | | |

Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.14+6

§5. Уравнения с одной переменной.8+4

| | | | | | |
|----|--------|--|-------|--|--|
| 30 | п.12. | Целое уравнение и его корни. | 25.10 | | |
| 31 | п.12. | Целое уравнение и его корни. | 28.10 | | |
| 32 | п.12. | Целое уравнение и его корни. | 07.11 | | |
| 33 | п.12. | Целое уравнение и его корни. | 07.11 | | |
| 34 | п.12. | Целое уравнение и его корни. | 08.11 | | |
| 35 | п.12. | Целое уравнение и его корни. | 11.11 | | |
| 36 | п.13. | Дробные рациональные уравнения. | 14.11 | | |
| 37 | п.13.. | Дробные рациональные уравнения. | 14.11 | | |
| 38 | п.13. | Дробные рациональные уравнения. | 15.11 | | |
| 39 | п.13. | Дробные рациональные уравнения. | 18.11 | | |
| 40 | п.13. | Дробные рациональные уравнения. | 21.11 | | |
| 41 | | Контрольная работа №3 "Уравнения с одной переменной". | 21.11 | | |

§6. Неравенства с одной переменной.5+2

| | | | | | |
|--|--------|--|-------|--|--|
| 42 | п.14. | Решение неравенств второй степени с одной переменной. | 22.11 | | |
| 43 | п.14.. | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 25.11 | | |
| 44 | п.14. | Решение неравенств второй степени с одной переменной. | 28.11 | | |
| 45 | п.14. | Решение неравенств второй степени с одной переменной. | 28.11 | | |
| 46 | п.15. | Решение неравенств методом интервалов. | 29.11 | | |
| 47 | п.15. | Решение неравенств методом интервалов. | 02.12 | | |
| 48 | п.15. | Решение неравенств методом интервалов. | 05.12 | | |
| 49 | | Контрольная работа №4 "Неравенства с одной переменной". | 05.12 | | |
| Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными.17+7 | | | | | |
| §7. Уравнения с двумя переменными и их системы.12+4 | | | | | |
| 50 | п.17. | Уравнения с двумя переменными и его график. | 06.12 | | |
| 51 | п.17. | Уравнения с двумя переменными и его график. | 09.12 | | |
| 52 | п.18. | Графический способ решения систем уравнений. | 12.12 | | |
| 53 | п.18. | Графический способ решения систем уравнений. | 12.12 | | |
| 54 | п.18. | Графический способ решения систем уравнений. | 13.12 | | |
| 55 | п.19. | Решение систем уравнений второй степени. | 16.12 | | |
| 56 | п.19. | Решение систем уравнений второй степени. | 19.12 | | |
| 57 | п.19. | Решение систем уравнений второй степени. | 19.12 | | |
| 58 | п.19. | Решение систем уравнений второй степени. | 20.12 | | |
| 59 | п.19. | Решение систем уравнений второй степени. | 23.12 | | |
| 60 | п.20. | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | | |

| | | | | | |
|----|-------|--|--|--|--|
| 61 | п.20. | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | | |
| 62 | п.20. | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | | |
| 63 | п.20. | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | | |
| 64 | п.20. | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | | |
| 65 | п.20. | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | | |

§8. Неравенства с двумя переменными и их системы. 4+3

| | | | | | |
|----|-------|---|--|--|--|
| 66 | п.21. | Неравенства с двумя переменными. | | | |
| 67 | п.21. | Неравенства с двумя переменными. | | | |
| 68 | п.21. | Неравенства с двумя переменными. | | | |
| 69 | п.22. | Системы неравенств с двумя переменными. | | | |
| 70 | п.22. | Системы неравенств с двумя переменными. | | | |
| 71 | п.22. | Системы неравенств с двумя переменными. | | | |
| 72 | п.22. | Системы неравенств с двумя переменными. | | | |
| 73 | | Контрольная работа №5 "Уравнения и неравенства с двумя переменными". | | | |

Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.15+2

§9. Арифметическая прогрессия. 7+1

| | | | | | |
|----|-------|--|--|--|--|
| 74 | п.24. | Последовательности | | | |
| 75 | п.25. | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | | | |
| 76 | п.25. | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | | | |
| 77 | п.25. | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | | | |
| 78 | п.26. | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии . | | | |

| | | | | | |
|----|-------|--|--|--|--|
| 79 | п.26. | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | | | |
| 80 | п.26. | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | | | |
| 81 | п.26. | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | | | |
| 82 | ". | Контрольная работа №6 "Арифметическая прогрессия" | | | |

§10. Геометрическая прогрессия.6+1

| | | | | | |
|----|-------|---|--|--|--|
| 83 | п.27. | Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. | | | |
| 84 | п.27. | Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. | | | |
| 85 | п.27. | Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. | | | |
| 86 | п.28. | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | | | |
| 87 | п.28. | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | | | |
| 88 | п.28. | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | | | |
| 89 | п.28. | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | | | |
| 90 | | Контрольная работа №7 "Геометрическая прогрессия" . | | | |

Глава 5. Элементы комбинаторики.13+4

§11. Элементы комбинаторики.9+2

| | | | | | |
|----|-------|------------------------------|--|--|--|
| 91 | п.30. | Примеры комбинаторных задач. | | | |
| 92 | п.30. | Примеры комбинаторных задач. | | | |
| 93 | п.31. | Перестановки. | | | |
| 94 | п.31. | Перестановки. | | | |
| 95 | п.32. | Размещения. | | | |
| 96 | п.32. | Размещения. | | | |
| 97 | п.32. | Размещения. | | | |
| 98 | п.33. | Сочетания. | | | |

| | | | | | |
|-----|-------|------------|--|--|--|
| 99 | п.33. | Сочетания. | | | |
| 100 | п.33. | Сочетания. | | | |
| 101 | п.33. | Сочетания. | | | |

§12. Начальные сведения из теории вероятностей. 3+2

| | | | | | |
|-----|-------|---|--|--|--|
| 102 | п.34. | Относительная частота случайного события. | | | |
| 103 | п.34. | Относительная частота случайного события. | | | |
| 104 | п.35. | Вероятность равновозможных событий. | | | |
| 105 | п.35. | Вероятность равновозможных событий. | | | |
| 106 | п.35. | Вероятность равновозможных событий. | | | |
| 107 | | Контрольная работа №8 "Элементы комбинаторики и теории вероятности". | | | |

Итоговое повторение 29ч

| | | | | | |
|-----|--|---|--|--|--|
| 108 | | Итоговое повторение. Тождественное преобразование алгебраических выражений. | | | |
| 109 | | Итоговое повторение. Тождественное преобразование алгебраических выражений. | | | |
| 110 | | Итоговое повторение. Решение уравнений. | | | |
| 111 | | Итоговое повторение. Решение уравнений. | | | |
| 112 | | Итоговое повторение. Решение систем уравнений. | | | |
| 113 | | Итоговое повторение. Решение систем уравнений. | | | |
| 114 | | Итоговое повторение. Решение систем уравнений. | | | |
| 115 | | Итоговое повторение. Решение текстовых задач. | | | |
| 116 | | Итоговое повторение. Решение текстовых задач. | | | |
| 117 | | Итоговое повторение. Решение текстовых задач. | | | |
| 118 | | Итоговое повторение. Решение текстовых задач. | | | |

Контрольно-измерительный материал.

Тексты контрольных работ взяты из:

- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2010;
- Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Л.Б.Крайнева. – 15-е изд. – М.: Просвещение, 2010.

УМК по предмету «Алгебра - 9 класс» - авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.Н.Нешков, С.Б.Суворова.