**Республика Мордовия**

**Министерство образования**

**Государственное бюджетное нетиповое**

**общеобразовательное учреждение Республики Мордовия**

**«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЛИЦЕЙ — ЦЕНТР ДЛЯ ОДАРЁННЫХ ДЕТЕЙ»**

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры зам. директора по УВР директор

«МАТЕМАТИКА»

зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А.Панкратова М.А. Родина Е.А. Вдовин

приказ №\_\_\_\_ от

« 26 » августа 2015 г. « 28 » августа 2015 г. « 31 » августа 2015 г.

# Рабочая программа

учебного курса «Алгебра»

на 2015-2016 учебный год

## Класс: 9 В, профильный уровень.

Количество часов: всего 140, в неделю 4.

Плановых контрольных уроков: 7 ч.

Административных контрольных уроков: 2 ч.

Учебник: С.М. Никольский. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2011

Программа: Т.А. Бурмистрова. Примерная программа для общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы - М.: Просвещение, 2008

Рабочую программу составила: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / М.В. Азимова

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа курса по алгебре разработана на основе:

* федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
* примерной программы для общеобразовательных учреждений Алгебра 7-9 классы, Т.А.Бурмистрова «Просвещение», 2008,
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ,
* с учетом требований к оснащению образовательного процесса, в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
* авторского тематического планирования учебного материала.

**Изучение алгебры в 9 классе направлено на достижение следующих целей:**

-овладение математическими знаниями необходимыми для применения в практической деятельности, для решения задач;  
  
- формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;  
  
-воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

* общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания алгебры в классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они 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.

Поставленные цели решаются на основе применения различных форм работы (индивидуальной, групповой, фронтальной), применение электронного тестирования, тренажёра способствует закреплению учебных навыков, помогает осуществлять контроль и самоконтроль учебных достижений.

Рабочая программа ориентирована на преподавание по учебнику «Алгебра 9» под редакцией С.М. Никольского серии «МГУ-школе», Москва «Просвещение», 2011

Данное учебное пособие соответствует функциям учебного пособия.

**Информационно-методическая функция**. Содержание учебников алгебры для 7-9 классов серии «МГУ-школе» соответствует традиционному содержанию программы для 7-9 классов, но порядок расположения материала в учебниках и способы его изложения отличаются от традиционных.

Учебник «Алгебра 9» серии «МГУ-школе» обеспечивает системную подготовку по предмету, позволяет ориентировать процесс обучения на формирование осознанных умений, требует меньше, чем обычно, времени, так как они не «натаскивают» ученика, учат действовать осознанно. Изложение материала связное: подряд излагаются большие темы, нет чересполосицы мелких вопросов, нарушающих логику изложения крупных тем.

Основной методический принцип, положенный в основу изложения теоретического материала и организации системы упражнений, заключается в том, что ученик за один раз должен преодолевать не более одной трудности. Поэтому каждое новое понятие формируется, каждое новое умение отрабатывается сначала в «чистом» виде, потом трудности совмещаются.

**Организационно-планирующая функция**. Сложность заданий в каждом пункте нарастает линейно: учитель сам должен определить, на какой ступени сложности он может остановиться со своим классом или с конкретным учеником. Для каждого нового действия или приема решения задач в учебнике имеется достаточное количество упражнений, которые выстроены по нарастанию сложности и не перебиваются упражнениями на другие темы. У учителя имеется возможность с помощью учебника реализовывать идею дифференциации обучения при работе со своим классом, а у сильных учащихся – реальная возможность более глубоко разобраться в любом вопросе, чего они часто лишены, если учебник написан на среднего ученика. Учебник полностью обеспечивает обучение и тех школьников, которые могут и хотят учиться основам наук.

Важную роль в формировании первоначальных представлений о зарождении и развитии науки играют исторические сведения, завершающие каждую главу учебника

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных самостоятельных работ, электронного тестирования.

В профильном курсе содержание образования, представленное в основной школе, развивается в следующих направлениях:

• систематизация сведений о числах; формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики; совершенствование техники вычислений;

• развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;

• систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие

• развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;

• совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;

• формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

В ходе изучения математики в профильном курсе старшей школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;

планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;

самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 420 ч из расчета 6 ч в неделю. При этом учебное время может быть увеличено до 12 уроков в неделю за счет школьного компонента с учетом элективных предметов.

Тематическое планирование составлено к УМК С.М. Никольского и др. «Алгебра и начала анализа», 11 класс, М. «Просвещение», 2009 год на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Оценивание образовательных результатов, обеспечивающее согласование деятельности разных звеньев образовательной системы, должно включать как измерительную (количественную), так и диагностическую (качественную) составляющие. Иными словами, средство оценки школьных достижений, наряду с интегральной количественной характеристикой учебных результатов и определением содержания усвоенной части программы, должно давать информацию о качественной мере – уровне усвоения этого содержания. Можно выделить следующие уровни усвоения:

− 1 уровень – репродуктивный или формальный – удержание внешних характеристик культурного образца действия (алгоритма, правила, внешней формы действия) – опора на визуальные структуры;

− 2 уровень – содержательно-рефлексивный – удержание существенного отношения, лежащего в основе образца действия – опора на мыслительные структуры;

− 3 уровень – функциональный – удержание поля возможностей образца действия – опора на смысловые структуры.

Уровень овладения и выступает качественной характеристикой отдельного образовательного результата.

Первый уровень – удержание внешних ориентиров способа действия.

Общим критерием достижения этого уровня является умение действовать, ориентируясь на внешние характеристики задачной ситуации и образца действия. Например, по отдельным характерным признакам опознать задачу как относящуюся к некоторому типу и реализовать соответствующую процедуру, зафиксированную в виде общей схемы (алгоритма, правила) действия. Или выстроить схему действия, используя ориентиры, явно содержащиеся в описании условий задачи.

Второй уровень – удержание основания общего способа действия, а именно, существенного отношения, определяющего принцип решения многообразия частных задач.

Общим критерием этого типа опосредствования является умение действовать на основе содержательного анализа задачной ситуации, т.е. выделения ее существенного отношения. Выполнение такого действия необходимо включает мысленное преобразование ситуации, в результате которого выявляется и выделяется в чистом виде ее предметная определенность (суть).

Таким образом, в данном случае решение обеспечивается не прямым соотнесением внешних особенностей задачной ситуации и готовой схемы действия, а опосредуется моделированием ситуации с выделением ее существенного отношения и принципа решения, т.е. основывается на интерпретации («понимании») ситуации. Модельное представление и выступает основой выработки конкретного решения, т.е. адекватной схемы действия.

Третий уровень (функциональный) – связывается со свободным (функциональным) владением культурным способом действия. Общим критерием достижения этого уровня является действие, допускающее «свободное» преобразование и взаимосогласование всех элементов задачной ситуации: целей, условий, средств, способов.

Выполнение такого действия предполагает обыгрывание существенного отношения, выявляющее поле возможностей действия в рамках заданных ограничений.

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

Выпускник 9 класса должен

* знать основные методы, используемые при решении задач на вычисление;
* владеть основами эвристической деятельности (поиска решения), уметь составить план решения задачи стандартного уровня;
* уметь анализировать полученное решение;
* уметь проводить вычисление по формуле (известной или заданной);
* видеть различные возможности реализации заданной в условии ситуации;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

* для описания реальных ситуаций на языке математики;
* расчётов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* решения тригонометрических задач с использованием тригонометрии
* решения практических задач.

**Учебно-тематическое планирование**

**по алгебре**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема.** | **Содержание обучения** | **По программе** |
|  | Повторение | 6 |
| 1. | Линейные неравенства с одним неизвестным | 12 |
| 2. | Неравенства второй степени с одним неизвестным | 14 |
| 3. | Рациональные неравенства | 14 |
| 4. | Корень степени n | 16 |
| 5. | Последовательности | 20 |
| 6. | Тригонометрические формулы | 20 |
| 7. | Приближенные вычисления | 5 |
| 8. | Элементы комбинаторики и теории вероятности | 20 |
| 9. | Повторение | 13 |
|  | ИТОГО | 140 |

**Содержание курса**

**Повторение** (**6часов**)

**Линейные неравенства с одним неизвестным (12 часов)**

Неравенства первой степени с одним неизвестным, применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным, линейные неравенства с одним неизвестным, системы линейных неравенств с одним неизвестным

Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о неравенствах первой степени, систем неравенств первой степени, сформировать представление о свойствах неравенств первой степени и умение применять их при решении.

**Неравенства второй степени с одним неизвестным (14 часов, из них 1 контрольная работа)**

Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным, неравенства второй степени с положительным дискриминантом, неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю, неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом, неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о неравенствах второй степени в зависимости от дискриминанта, сформировать умение решать неравенства второй степени

**Рациональные неравенства (14 часов, из них 1 контрольная работа)**

Метод интервалов, решение рациональных неравенств, системы рациональных неравенств, нестрогие рациональные неравенства.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о рациональных неравенствах, сформировать умение решать рациональные неравенства методом интервалов.

**Корень степени п (17 часов, из них 1 контрольная работа)**

Свойства функции у = х n , график функции у = х*п,* понятие корня степени *п,* корни чётной и нечётной степеней, арифметический корень, свойства корней степени *п,* корень степени *п* из натурального числа.

Основная цель – изучить свойства функции у = х*п* (на примере n=2 и n=3) и их графики, свойства корня степени n, выработать умение преобразовывать выражения, содержащие корни степени n.

**Последовательности (19 часов, из них 1 контрольная работа)**

Понятие числовой последовательности,арифметическая прогрессия, сумма *п* первых членов арифметической прогрессии, понятие геометрической прогрессии, сумма *п* первых членов геометрической прогрессии, бесконечно убывающая геометрической прогрессии

Основная цель – научить решать задачи, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями.

**Тригонометрические формулы (20 часов, из них 1 контрольная работа)**

Понятие угла, радианная мера угла, определение синуса и, основные формулы для sin α и cos α, угла.

Основная цель – дать понятия синуса, косинуса тангенса и котангенса произвольного угла, научить решать, связанные с ними вычислительные задачи и выполнять тождественные преобразования простейших тригонометрических выражений.

**Приближенные вычисления (5 часов)**

Абсолютная величина числа, абсолютная погрешность приближения, относительная погрешность приближения.

Основная цель – дать понятия абсолютной и относительной погрешности приближения, выработать умение выполнять оценку результатов вычислений.

**Элементы комбинаторики и теории вероятности (20 часов, из них 1 контрольная работа)**

Примеры комбинаторных задач, перестановки, размещения.

Основная цель – дать понятия комбинаторики, перестановки, размещения, научить решать связанные с ними задачи.

**Повторение** (**13часов**).

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Кален-дарные сроки** | | **Факти-чески** |
|  | **Повторение** | **6** |  | |  |  |
| 1-2 | Линейная функция. | 2 | 01.09.-12.09. | |  |
| 3-5 | Квадратичная функция. | 3 |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 |
|  | **Глава 1. Неравенства** |  |  | |  |
|  | **§1. Линейные неравенства с одним неизвестным** | **12** |  | |  |
| 7 | Неравенства первой степени с одним неизвестным | 1 | 7.09.-19.09. | |  |
| 8 | Неравенства первой степени с одним неизвестным | 1 |
| 9-12 | Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным | 4 |
| 13 | Линейные неравенства с одним неизвестным | 1 | 14.09.-26.09 | |  |
| 14 | Линейные неравенства с одним неизвестным | 1 |
| 15 | Системы линейных неравенств с одним неизвестным | 1 |
| 16 | Системы линейных неравенств с одним неизвестным | 1 | 21.09.-03.10 | |  |
| 17-18 | Графический метод решения систем | 2 |
|  | **§2. Неравенства второй степени с одним неизвестным** | **14** |  | |  |
| 19 | Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным | 1 | 28.09.-10.10 | |  |
| 20 | Неравенства второй степени с положительным дискриминантом | 1 |
| 21 | Неравенства второй степени с положительным дискриминантом | 1 |
| 22-24 | Неравенства второй степени с положительным дискриминантом, геометрический смысл. | 3 |
| 25 | Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю. | 1 | 05.10.-10.10 | |  |
| 26 | Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю. | 1 |
| 27 | Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом | 1 |
| 28-30 | Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом | 3 | 05.10.-17.10 | |  |
| 31 | Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени | 1 |
| 32 | Контрольная работа №1 | 1 |
|  | §3. Рациональные неравенства | **14** | | | |
| 33 | Метод интервалов | 1 | 19.10.-24.10 | |  |
| 34 | Метод интервалов | 1 |
| 35 | Метод интервалов | 1 |
| 36 | Решение рациональных неравенств | 1 | 26.10.-1.11. | |  |
| 37 | Решение рациональных неравенств | 1 |
| 38 | Решение рациональных неравенств | 1 |
| 39 | Системы рациональных неравенств | 1 | 09.11.-14.11 | |  |
| 40 | Системы рациональных неравенств | 1 |
| 41 | Нестрогие рациональные неравенства | 1 |
| 42 | Нестрогие рациональные неравенства | 1 | 16.11.-28.11. | |  |
| 43 | Нестрогие рациональные неравенства | 1 |
| 44-45 | Обобщение пройденного материала, подготовка к контрольной работе. | 2 |
| 46 | **Контрольная работа №2** | 1 |
|  | **Глава 2. Степень числа** | **17** |  | |  |
|  | **§4 Корень степени п** |  | | | |
| 47 | Свойства функции у = хп | 1 |  |  | |
| 48 | Свойства функции у = хп | 1 | 23.11.-28.11. |  | |
| 49 | График функции у = хп | 1 |  | |
| 50 | График функции у = хп | 1 | 30.11.-05.12. |  | |
| 51 | Понятие корня степени п | 1 |
| 52 | Понятие корня степени п | 1 |
| 53 | Корни чётной и нечётной степеней | 1 | 7.12.-12.12. |  | |
| 54 | Корни чётной и нечётной степеней | 1 |
| 55 | Корни чётной и нечётной степеней | 1 |
| 56 | Арифметический корень | 1 | 14.12.-19.12. |  | |
| 57 | Арифметический корень | 1 |
| 58 | Свойства корней степени п | 1 |
| 59 | Свойства корней степени п | 1 | 21.12.-26.12. |  | |
| 60 | Свойства корней степени п | 1 |
| 61 | Корень степени п из натурального числа | 1 |
| 62 | Корень степени п из натурального числа | 1 | 11.01.-16.01 |  | |
| 63 | Контрольная работа №3 | 1 |
|  | **Глава 3. Последовательности** | **19** |
| 64 | Понятие числовой последовательности | 1 |
| 65 | Понятие числовой последовательности | 1 | 18.01.-23.01. |  | |
|  | **§6.Арифметическая прогрессия** | **6** |
| 66 | Понятие арифметической прогрессии. | 1 |
| 67 | Понятие арифметической прогрессии. | 1 |
| 68-69 | Общий член арифметической прогрессии. | 2 | 25.01.-30.01. |  | |
| 70 | Сумма п первых членов арифметической прогрессии. | 1 |
| 71 | Сумма п первых членов арифметической прогрессии. | 1 |
|  | **§7.Геометрическая прогрессия** | **9** |  | | |
| 72 | Понятие геометрической прогрессии | 1 | 01.02.-06.02. |  | |
| 73 | Понятие геометрической прогрессии | 1 |
| 74-75 | Общий член геометрической прогрессии | 2 |
| 76 | Сумма п первых членов геометрической прогрессии | 1 | 8.02.-13.02. |  | |
| 77 | Сумма п первых членов геометрической прогрессии | 1 |
| 78 | Бесконечно убывающая геометрической прогрессии | 1 |
| 79 | Бесконечно убывающая геометрической прогрессии | 1 | 15.02.-20.02. |  | |
| 80-81 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| 82 | Контрольная работа №5 | 1 |
|  | Глава 4. Тригонометрические формулы | **20** |
|  | §8. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла |  |
| 83 | Понятие угла | 1 |
| 83 | Понятие угла | 1 | 22.02.-27.02. |  | |
| 84 | Радианная мера угла | 1 |
| 85 | Радианная мера угла | 1 |
| 86-87 | Тригонометрический круг | 2 | 29.02.-05.03. |  | |
| 88 | Определение синуса и косинуса угла | 1 |
| 89 | Определение синуса и косинуса угла | 1 |
| 90 | Основные формулы для sinα и cosα | 1 | 07.03.-12.03. |  | |
| 91 | Основные формулы для sinα и cosα | 1 |
| 92-93 | Формулы сложения | 2 |
| 94 | Тангенс и котангенс угла | 1 | 14.03.-26.03. |  | |
| 95 | Тангенс и котангенс угла | 1 |
| 96-97 | Формулы сложения для тангенса и котангенса | 2 |
| 98-101 | Обобщение пройденного материала, подготовка к контрольной работе | 4 |
| 102 | Контрольная работа №6 | 1 |
|  | Глава 5. Приближенные вычисления | **5** |  | | |
|  | §9. Приближение чисел |  |  |  | |
| 103 | Абсолютная величина числа | 1 | 04.04.-09.04. |  | |
| 104 | Абсолютная погрешность приближения | 1 |
| 105 | Абсолютная погрешность приближения | 1 |
| 106 | Относительная погрешность приближения | 1 | 04.04.-16.04. |  | |
| 107 | Относительная погрешность приближения | 1 |
|  | **Глава 6. Элементы комбинаторики и теории вероятности** | **20** |  | | |
| 108-110 | Примеры задач на принцип Дирихле | 3 | 11.04.-16.04. |  | |
| 111-112 | Примеры комбинаторных задач | 2 | 11.04.-16.04. |  | |
| 113 | Перестановки | 1 |
| 114 | Перестановки | 1 |
| 115 | Размещения | 1 | 18.04.-23.04. |  | |
| 116 | Размещения | 1 |
| 117 | Сочетания | 1 |
| 118 | Сочетания | 1 | 25.04.-30.04. |  | |
| 119 | Сочетания | 1 |
| 120 | Решение комбинаторных задач | 1 |  |  | |
|  | Начальные сведения из теории вероятностей | **6** |  |  | |
| 121-122 | Вероятность случайного события | 2 |
| 123 | Классическое и статистическое определения, сравнение | 1 | 02.05.-7.05. |  | |
| 124 | Решение задач на нахождение вероятности | 1 |
| 125-126 | Подготовка к контрольной работе | 2 |
| 127 | Контрольная работа №7 | 1 |
|  | Повторение | **13** |  |  | |
| 128 | Алгебраические выражения | 1 | 9.05.-21.05. |  | |
| 129-130 | Степени и корни | 2 |
| 131-134 | Функция | 4 |
| 135-136 | Уравнения | 2 | 16.05.-21.05. |  | |
| 137 | Системы уравнений | 1 |
| 103 | Неравенства | 1 |
| 104 | **Итоговая контрольная работа №8** | 1 | 23.05-28.05. |  | |
| 105 | Заключительное занятие | 1 |

**Перечень учебно-методических средств обучения**

1. С.М. Никольский и др. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: «Просвещение», 2013
2. Гольдман, Звавич. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов.- М.: «Просвещение», 2014;
3. Дополнительная литература «Алгебра 7-9» (Элементы статистики и теории вероятности), Моксва «Просвещение», 2007;
4. «Математика» приложение к газете «Первое сентября» № 1-6, 2011;
5. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004;
6. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл., М.: Дрофа, 2002 год;
7. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования;
8. Электронные тренажёры, тесты (Интернет, СД )

**Материально-техническое обеспечение**

1. Проектор
2. Телевизор
3. Интерактивная доска
4. Чертежные линейки, транспортиры, циркули