**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Иркутского районного муниципального образования**

**«Никольская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании МО учителей математики и информатикиПротокол № 1  от     25.08.2017  г.                    Руководитель МО /\_\_\_\_\_\_\_\_/А.Н.Погодаева | Принята на заседании педагогического совета.     Протокол №1 от   30.08. 2017 г. Председатель педагогического совета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Г.М. Донская/  | «УТВЕРЖДАЮ»Приказ № ОД-187 от « 31» августа 2017г. Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.Б. Лепешкина/      |

**Рабочая программа**

**по алгебре и началам математического анализа**

**для 11 класса**

(уровень: общеобразовательный)

**Учитель Бахчеван Людмила Григорьевна**

**(первая квалификационная категория).**

2017/2018 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике разработана в соответствии со следующими документами:

1**.**Федеральный базисный учебный план (приказ Минобразования Российской Федерации от 09.03. 2004 г. № 1312) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».

 2. Приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2012 г. №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».

 3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 07.06.2017 года №506 «О внесении изменений ФК ГОС среднего (полного) образования, утвержденный приказом МО РФ от 5 марта 2004 №1089

 4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения общеобразовательных учреждений» (с изменениями №1 к СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29.06.2011 №85).

5. Региональный учебный план для образовательных учреждений Иркутской области стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, 2011-2012, 2012-2013 учебные годы», утвержденным распоряжением министерства образования Иркутской области от 12.08.2011 г. № 920-мр. «О региональном учебном плане для общеобразовательных учреждений Иркутской области» и распоряжением министерства образования Иркутской области от 13.05.2013г. №471-мр «О продлении срока действия регионального учебного плана учреждений Иркутской области» (с изменениями, внесенными распоряжениями от 07.08.2012 №962-мр; от 10.05.2012, №561-мр).

6.Письмо МО Иркутской области от 09.06.2017 №02-55-37-85/17 «О формировании УП, плана внеурочной деятельности образовательными организациями Иркутской области на 2017-2018 учебный год».

7. Устав МОУ ИРМО «Никольская СОШ»;

8. ООП СОО «Никольская СОШ»;

7.Программа по алгебре и началам математического анализа 10- 11 классов общеобразовательных школ.- Москва: ВАКО. 2011 г., автор А.Г.Мордкович

**Общеучебные цели:**

* + - * Создать условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки.
			* Создать условия для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.
			* Формировать умение использовать различные языки математики: словесный, символический, графический.
			* Формировать умение свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
			* Создать условия для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.
			* Формировать умение использовать приобретенные знания и умения в практическойдеятельности и повседневной жизнидля исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
			* Создать условия для интегрирования в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.

**Общепредметные цели:**

* + - * *Формирование представлений* об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.
			* *Овладение устным и письменным математическим языком*, математическим знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.
			* *Развитие* логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности.
			* *Воспитание* средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

*Особенности курса.*

Особенностью предмета математика в учебном плане образовательной школы базового уровня является тот факт, что овладение основными понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни. Математика возводится в ранг системообразующего предмета среди всех учебных предметов естественно- научного цикла и должна способствовать не только общему развитию, но и снабжать учащихся математическими методами познания, применение которых, способствует успешному участию в моделировании процессов, изучающихся в различных образовательных областях.

Для реализации поставленных целей и отличительных особенностей данного курса выбраны следующие подходы к его преподаванию:

**1. Теория опережающего обучения**. Чем больше число вовлечений элемента знаний в учебную деятельность, тем выше процент учащихся, освоивших этот элемент. Таким образом, знакомство учащихся с новыми понятиями, законами, учебными действиями проходят в несколько этапов: первичный (дается первоначальное представление, контроль не осуществляется), основной (раскрывается основной смысл понятия, закона, учебного действия, контроль осуществляется), вторичный (продолжается раскрытие содержания закона, понятия, учебного действия при осуществлении внутри и межпредметных связей).

**2 Идея системного подхода.**

Таким образом, рассмотрение объектов с позиции системного подхода позволяет выйти на дедуктивный метод познания, который заключается в прогнозировании свойств изучаемых объектов. Это выводит результат образования на качественно новый уровень, т.к. ученик, овладевает таким логическими приемами формирования понятий как анализ и синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 11 КЛАССА**

 *Знать/ понимать:*

* корень n-ой степени из действительного числа, его свойства, преобразование корней, содержащих радикалы;
* логарифм, основное логарифмическое тождество, свойства логарифмов, геометрический смысл определенного интеграла;

 *Уметь:*

* Строить графики степенных, показательных и логарифмических функций, находить область определения и значения этих функций;
* определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
* описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
* решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства показательных, логарифмических функций и их графиков;
* вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
* вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;
* решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные уравнения, их системы;
* использовать для приближенного решения показательных, логарифмических уравнений и неравенств графический метод.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Повторение ключевого материала 10 класса (6 часов)**

**Тема 1. Степени и корни. Степенные функции.(20 часов)**

Корни и степени. Корень степени n>1 и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.

Контрольная работа -1

Контрольная работа №1 **Степени и корни.**

**Тема 2.**  **Показательная и логарифмическая функции** **(29 часов)**

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.
Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

Контрольных работ -3

Контрольная работа №2 **Показательные уравнения и неравенства.** Контрольная работа №3 **Логарифм. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения.**

Контрольная работа №4 **Свойства логарифмов. Логарифмические неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.**

**Тема 3.**   **Первообразная и интеграл (9 часов)**

Первообразная. Задачи, приводящие к определению определенного интеграла.

Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур.

Контрольная работа -1

Контрольная работа №5  **Первообразная и интеграл.**

 **Тема 4. Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей** **(7 часов)**

Статистическая обработка данных. Простейшие вероятностные задачи. Сочетания и размещения. Формула бинома Ньютона. Случайные события и их вероятности.

Контрольная работа -1

Контрольная работа №6 **Случайные события и их вероятности.**

**Тема 5**. **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств**

**(20 часов)**

Равносильность уравнений, неравенств, систем. Общие методы решения уравнений. Решение неравенств с одной переменной. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Система уравнений. Уравнения и неравенства с параметрами.

Контрольная работа -1

Контрольная работа №7  **Решение уравнений и неравенств.**

**Повторение (11 часов).**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Название раздела, темы** | **Распределение часов по темам** |
| **Количество****часов** | **к/р** |
| I | **Повторение.Тригонометрия. Производная. Применение производной к исследованию функции.** | **6** | **тест** |
| ΙΙ | **Тема 1. Степени и корни. Степенные функции.** | **20** | **1** |
| ΙΙI | **Тема 2**. **Показательная и логарифмическая функции** | **29** | **3** |
| ΙΙ | **Тема 3 . Первообразная и интеграл** | **9** | **1** |
| IV | **Тема 4. Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей** | **7** | **1** |
| V | **Тема 4**. **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств** | **20** | **1** |
| VI | **Обобщающее повторение курса математики** | **11** | **тест** |
|  | **Итого** | **102** | **7** |

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре и началам анализа**

# 1. Оценка письменных контрольных работ.

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.

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.

**Календарно-тематическое планирование**

**по алгебре и началам анализа для 11 класса.**

**2017-2018 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема** | **Коли****чество****часов** | **Месяц**/**неделя** | **Дата** | **Форма****контроля** |
| **По плану** | **Факт** |
|  | **Повторение (6 ч.)** |  | **сентябрь** |  |  |  |
| 1 | Формулы тригонометрии | **1** | 2 неделя | 04.09 |  |  |
| 2 | Тригонометрические функции | 1 |  | 06.09 |  |  |
| 3 | Тригонометрические уравнения | 1 |  | 08.09 |  |  |
| 4 | Производная | 1 | 3 неделя | 11.09 |  | Диктант |
| 5 | Применение производной | 1 |  | 13.09 |  |  |
| 6 | Вводное тестирование за курс основной школы. | 1 |  | 15.09 |  | Тест |
|  | **Степени и корни. Степенные функции (20 ч.)** |  |  |  |  |  |
| 7 | Понятие корня n-й степени из действительного числа | 1 | 4 неделя | 18.10 |  |  |
| 8 | Понятие корня n-й степени из действительного числа | 1 |  | 20.09 |  |  |
| 9 | Функции y=их свойства и графики | 1 |  | 22.09 |  |  |
| 10 | Функции y=их свойства и графики | 1 | 5 неделя | 25.09 |  |  |
| 11 | Функции y=их свойства и графики | 1 |  | 27.09 |  |  |
| 12 | Свойства корня n-й степени | 1 |  | 29.09 |  | Проверочная работа |
|  |  |  | **октябрь** |  |  |  |
| 13 | Свойства корня n-й степени | 1 | 2 неделя | 02.10 |  |  |
| 14 | Свойства корня n-й степени | 1 |  | 04.10 |  |  |
| 15 | Свойства корня n-й степени | 1 |  | 06.10 |  |  |
| 16 | Преобразование выражений, содержащих радикалы | 1 | 3 неделя | 09.10 |  |  |
| 17 | Преобразование выражений, содержащих радикалы | 1 |  | 11.10 |  |  |
| 18 | Преобразование выражений, содержащих радикалы | 1 |  | 13.10 |  |  |
| 19 | Преобразование выражений, содержащих радикалы | 1 | 4 неделя | 16.10 |  |  |
| 20 | Контрольная работа №1 | 1 |  | 16.10 |  | К.р. |
| 21 | Обобщение понятия о показателе степени | 1 |  | 18.10 |  | Диктант |
| 22 | Обобщение понятия о показателе степени | 1 |  | 20.10 |  |  |
| 23 | Обобщение понятия о показателе степени | 1 |  | 21.10 |  |  |
| 24 | Степенные функции, их свойства и графики | 1 | 5 неделя | 23.10 |  |  |
| 25 | Степенные функции, их свойства и графики | 1 |  | 25.10 |  |  |
| 26 | Степенные функции, их свойства и графики | 1 |  | 27.10 |  |  |
|  | **Показательная и логарифмическая функции (29 ч.)** |  |  |  |  |  |
| 27 | Показательная функция, её свойства и график | 1 |  | 28.10 |  |  |
|  |  |  | **ноябрь** |  |  |  |
| 28 | Показательная функция, её свойства и график | 1 | 2 неделя | 06.11 |  |  |
| 29 | Показательная функция, её свойства и график | 1 |  | 08.11 |  |  |
| 30 | Показательные уравнения | 1 |  | 10.11 |  |  |
| 31 | Показательные уравнения | 1 | 3 неделя | 13.11 |  |  |
| 32 | Показательные неравенства | 1 |  | 15.11 |  |  |
| 33 | Показательные неравенства | 1 |  | 17.11 |  |  |
| 34 | Контрольная работа №2 | 1 | 4 неделя | 20.11 |  | К.р. |
| 35 | Понятие логарифма | 1 |  | 22.11 |  |  |
| 36 | Понятие логарифма | 1 |  | 24.11 |  |  |
| 37 | Функция y=logеё свойства и график | 1 | 5 неделя | 27.11 |  |  |
| 38 | Функция y=logеё свойства и график | 1 |  | 29.11 |  | С.р. |
|  |  |  | **декабрь** |  |  |  |
| 39 | Функция y=logеё свойства и график | 1 | 1 неделя | 01.12 |  |  |
| 40 | Свойства логарифмов | 1 | 2 неделя | 04.12 |  |  |
| 41 | Свойства логарифмов | 1 |  | 06.12 |  | Тест |
| 42 | Свойства логарифмов | 1 |  | 08.12 |  |  |
| 43 | Логарифмические уравнения | 1 | 3 неделя | 11.12 |  |  |
| 44 | Логарифмические уравнения | 1 |  | 13.12 |  |  |
| 45 | Логарифмические уравнения | 1 |  | 15.12 |  |  |
| 46 | Контрольная работа №3 | 1 | 4 неделя | 18.12 |  | К.р. |
| 47 | Логарифмические неравенства | 1 |  | 20.12 |  |  |
| 48 | Логарифмические неравенства | 1 |  | 22.12 |  |  |
|  |  |  | **январь** |  |  |  |
| 49 | Логарифмические неравенства | 1 | 2 неделя | 10.01 |  |  |
| 50 | Переход к новому основанию логарифма | 1 |  | 12.01 |  | С.р. |
| 51 | Переход к новому основанию логарифма | 1 | 3 неделя | 15.01 |  |  |
| 52 | Дифференцирование показательной и логарифмической функций | 1 |  | 17.01 |  |  |
| 53 | Дифференцирование показательной и логарифмической функций | 1 |  | 19.01 |  |  |
| 54 | Дифференцирование показательной и логарифмической функций | 1 | 4 неделя | 22.01 |  |  |
| 55 | Контрольная работа №4 | 1 |  | 24.01 |  | К.р. |
|  | **Первообразная и интеграл (9 ч.)** |  |  |  |  |  |
| 56 | Первообразная | 1 |  | 26.01 |  |  |
| 57 | Первообразная и неопределённый интеграл | 1 | 5 неделя | 29.01 |  |  |
| 58 | Первообразная и неопределённый интеграл | 1 |  | 31.01 |  |  |
|  |  |  | **февраль** |  |  |  |
| 59 | Определённый интеграл:1.Задачи, приводящие к понятию определённого интеграла | 1 | 1 неделя | 02.02 |  |  |
| 60 | Определённый интеграл:1.Задачи, приводящие к понятию определённого интеграла | 1 | 2 неделя | 05.02 |  |  |
| 61 | Определённый интеграл:2.Вычисление определённого интеграла, его свойства | 1 |  | 07.02 |  |  |
| 62 | Определённый интеграл:3.Вычисление площадей плоских фигур | 1 |  | 09.02 |  |  |
| 63 | Определённый интеграл:3.Вычисление площадей плоских фигур | 1 | 3 неделя | 12.02 |  |  |
| 64 | Контрольная работа №5 | 1 |  | 14.02 |  | К.р. |
|  |  **Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей** **(7 ч.)** |  |  |  |  |  |
| 65 | Статистическая обработка данных. | 1 |  | 16.02 |  |  |
| 66 | Простейшие вероятностные задачи. | 1 | 4 неделя | 19.02 |  |  |
| 67 | Простейшие вероятностные задачи. | 1 |  | 21.02 |  |  |
| 68 | Сочетания и размещения. | 1 | 5 неделя | 26.02 |  |  |
| 69 | Формула бинома Ньютона. | 1 |  | 28.02 |  |  |
|  |  |  | **март** |  |  |  |
| 70 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 неделя | 02.03 |  | К.р. |
| 71 | Случайные события и их вероятности. | 1 | 2 неделя | 05.03 |  |  |
|  | **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств(20ч.)** |  |  |  |  |  |
| 72 | Равносильность уравнений | 1 |  | 07.03 |  |  |
| 73 | Равносильность уравнений | 1 | 3 неделя | 12.03 |  |  |
| 74 | Общие методы решения уравнений | 1 |  | 14.03 |  |  |
| 75 | Общие методы решения уравнений | 1 |  | 16.03 |  | Тест |
| 76 | Общие методы решения уравнений | 1 | 4 неделя | 19.03 |  |  |
| 77 | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  | 21.03 |  |  |
| 78 | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  | 23.03 |  |  |
|  |  |  | **апрель** |  |  |  |
| 79 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 2 неделя | 04.04 |  |  |
| 80 | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  | 06.04 |  |  |
| 81 | Решение неравенств с двумя переменными | 1 |  | 07.04 |  |  |
| 82 | Решение неравенств с двумя переменными | 1 | 3 неделя | 09.04 |  |  |
| 83 | Системы уравнений | 1 |  | 11.04 |  | Тест |
| 84 | Системы уравнений | 1 |  | 13.04 |  |  |
| 85 | Системы уравнений | 1 | 4 неделя | 16.04 |  |  |
| 86 | Системы уравнений | 1 |  | 18.04 |  |  |
| 87 | Уравнения и неравенства с параметрами | 1 |  | 19.04 |  |  |
| 88 | Уравнения и неравенства с параметрами | 1 |  | 20.04 |  |  |
| 89 | Уравнения и неравенства с параметрами | 1 | 5 неделя | 23.04 |  | Тест |
| 90 | Контрольная работа №7 | 1 |  | 25.04 |  | К.р. |
| 91 | Контрольная работа №7 | 1 |  | 27.04 |  | К.р |
|  | **Обобщающее повторение****(11 ч.)** |  |  |  |  |  |
| 92 | Числовые выражения | 1 |  | 30.04 |  |  |
|  |  |  | **май** |  |  |  |
| 93 | Тождественные преобразования выражений | 1 | 1 неделя | 04.05 |  | Тест |
| 94 | Преобразования корней. | 1 | 2 неделя | 07.05 |  |  |
| 95 | Алгебраические уравнения | 1 |  | 08.05 |  |  |
| 96 | Решение уравнений и их систем. Тестирование | 1 |  | 12.05 |  | Тест |
| 97 | Элементарные функции | 1 | 3 неделя | 14.05 |  |  |
| 98 | Тригонометрия | 1 |  | 16.05 |  |  |
| 99 | Дифференцирование и интегрирование | 1 |  | 18.05 |  |  |
| 100 | Решение заданий ЕГЭ | 1 | 4 неделя | 21.05 |  |  |
| 101 | Решение заданий ЕГЭ. Тестирование | 1 |  | 23.05 |  | Тест |
| 102 | Решение заданий ЕГЭ | 1 |  | 25.05 |  |  |
|  | Итого часов | 102 ч. |  |  |  |  |
|  | Итого контрольных работ | 7 |  |  |  |  |

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

 1.А. Г. Мордкович Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Учебник - М.:

 Мнемозина , 2011 г.;

2.А. Г. Мордкович, Л. О. Денищева, Т. А. Корешкова, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Задачник – М: Мнемозина ,

 2011 г.;

3.А. Г. Мордкович Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Пособие для учителей М.: Мнемозина , 2007 г.;

4.А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Контрольные работы - М.: Мнемозина , 2007 г.;

5. Г.И.Маслакова. Рабочие программы по алгебре и началам анализа. 10 – 11 классы. Москва: ВАКО. 2012 г.

 6. Е.В. Ерохина. Игровые уроки математики. 5 – 11 классы.

 Москва: «Грамотей», 2008 г

 7.Н.А.Ким. Развёрнутое тематическое планирование по алгебре

 в 10 – 11 кл. Волгоград: «Учитель», 2009 г.

 8.С,О.Иванов. Математика.Учимся решать задачи с параметром. Подготовка к ЕГЭ: задание С5.