**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к рабочей программе 10 (базового) класса**

**(2 часа в неделю)**

Рабочая программа по \_\_**геометрии**\_составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 05 марта 2004года приказом №1089, на основе примерной программы по \_\_\_\_\_\_\_\_\_ для основной школы и на основе программы авторского курса \_\_геометрии для \_\_10\_ классов \_Л.С Атанасян,В.Ф.Бутузов,С.Б.Кадомцев.

Рабочая программа предназначена для изучения \_\_\_геометрии в 10\_\_ классе средней общеобразовательной школы **по учебнику:**

**Геометрия 10-11,\_Л.С.Атанасян,В.Ф.Кадомцев,М. Просвещение 2010.\_.** Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по \_геометрии\_ и реализует авторскую программу \_\_Л.С.Атанасян\_. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, **на 2014-2015 учебный год**, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от31.03 2014 г №253. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в **соответствии с учебным планом гимназии во имя святителя Николая Чудотворца программа рассчитана на преподавание курса \_\_\_геометрии\_\_в \_\_10\_ классе в объеме \_2\_\_ часа в неделю.**

В курсе \_геометрии\_\_10\_\_\_ класса включены темы: (название тем и кол-во часов по ним). Запланировано \_\_5\_\_контрольных работ\_ работ, указанных в образовательном минимуме.

**Всего : 70 час в год ( 2 часа в неделю)**

**Выбранный тип программы- типовой.**

основана на программе под редакцией Л.С.Атанасян.

**Цели и задачи курса**: обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений. Необходимых в жизни и трудовой деятельности каждому, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Сформировать представление учащихся об основных понятиях и аксиомах стереометрии, их использовании при решении стандартных задач логического характера, а также об изображениях точек, прямых и плоскостей на проекционном чертеже.

Дать учащимся систематические сведения об основных видах многогранников;

Обобщить материал о векторах на плоскости, решению задач векторным методом.

**Поставленные цели достигаются следующими методами:**

- индуктивным;

- дедуктивным;

- аналитическим.

**Контроль знаний осуществляется:**

- контрольные работы;

- тестовые работы;

- самостоятельные работы;

- опрос учащихся;

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**На уроках будут использоваться различные виды работ:**

- познавательная деятельность;

- информационно-коммуникативная;

- рефлексивная.

В результате изучения \_алгебры \_\_ на базовом уровне ученик должен знать, понимать и уметь:

***Целью изучения курса геометрии в 10 классе является***

-овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования и самостоятельной деятельности  в области математики и ее приложений, в будущей профессиональной деятельности;

- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способностей к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитаниесредствами геометрии культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

***Задачи курса геометрии в 10 классе:***

-систематически изучать свойства геометрических тел в пространстве;

-формировать умения применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы;

-уметь распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

-описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении;*

-анализировать взаимное расположение объектов в пространстве;

-изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач;

*-*строить сечения куба, призмы, пирамиды;

-решать планиметрические и стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, расстояний между прямыми, прямой и плоскостью);

-использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

-проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

**Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Закон РФ от 10 июля 1992года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) «Об образовании».
2. Типовое положение об образовательном учреждении (ред. от 10.03.2009г.), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004г. №1089). Стандарт основного общего образования по \_\_математике.
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012-2013 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г №253.
7. Примерные программы по \_\_математике\_\_, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004г.

**Литература для обучающихся:**

Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 10-11. – М.: Просвещение, 2008.

Звавич Л.И.  и другие. Контрольные и проверочные работы по геометрии  10-11классы. - М.: Дрофа, 2001г.

**Литература для учителя**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10 классах. - М.: Просвещение, 2003.
2. Зив Б.Г., Меллер В.М. Дидактические материалы по геометрии. - М.: Просвещение, 1999г.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | № урока в четв. | № урока по теме | дата по плану | дата фактич | тема урока | Содержание урока | характеристика деятельности .  Контроль обучающихся | Подготовка к ЕГЭ | Общеучебные умения м навыки (ОУУН) | Домашнее  задание |
|  |  |  |  |  | 1 полугодие(32 ч) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 1.Введение.(аксиомы стереометрии)  5ч |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 03.09 | 03.09 | Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. | Аксиомы1,2,3.иллюстрирация | Сформировать представления уч. об аксиомах стереометрии | №5 | УПОСЗ | Стр5,№2,4,12 |
| 2 | 2 | 2 | 05.09 | 03.09 | Некоторые следствия из аксиом |  |  |  | УФУН | Стр6,7№8,10.11 |
| 3-5 | 3-5 | 3-5 | 10.09  12.09  16.09 | 10.09  10.09  17.09 | Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий | Обоснование решения задач | Использовать аксиомы при решении задач логического характера |  | УЗСЗ | №6,13,14,  тест |
|  |  |  |  |  | 2.Параллельность прямых и плоскостей (19ч) |  |  |  |  |  |
| 6 | 6 | 1 | 19.09 | 17.09 | Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых. | Доказательство ,применение к решению задач | Знать метод доказательства | №17 | УФУН | Стр9,№17,18,20 |
| 7 | 7 | 2 | 23.09 | 24.09 | Параллельность прямой и плоскости | доказательства | Дать систематические сведения |  | УПЗ | Стр12,  №28,31, |
| 8-10 | 8-10 | 3-5 | 26.09  30.09  02.10 | 24.09  01.10  01.10 | Повторение теории.Решение задач | свойства, применение их в решении задач | Решать задачи по теме |  | УО | Стр 14,№12,  №32,27,29 |
| 11 | 11 | 6 | 07.10 | 08.10 | Скрещивающиеся прямые | определение, свойства, | Взаимное расположение прямых |  | УФУН | Стр15,№34,36,42 |
| 12 | 12 | 7 | 10.10 | 08.10 | Угол между прямыми | Выделять на чертеже угол между  скрещивающимися прямыми | Определять угол между прямыми аналитически | №42 | УФУН | Стр18,№44,45 |
| 13-14 | 13-14 | 8-9 | 14.10  17.10 | 15.10  15.10 | Повторение теории, решение задач | Обоснование решения задач |  |  | УЗСЗ | №47,41 |
| 15 | 15 | 10 | 21.10 | 22.10 | Контрольная работа №1.Тема:  параллельность прямых в пространстве |  | Проверить знания учащихся |  | КЗ |  |
| 16-17 | 16-17 | 11-12 | 23.10  28.10 | 22.10  29.10 | Параллельность плоскостей | Доказательство ,применение к решению задач | Дать систематические сведения |  | УФУН | Стр20,№50,52,56 |
| 18 | 18 | 13 | 11.11 | 29.10 | Тетраэдр | Определение.  свойства | Расширить представления уч-ся о многогранниках | тест | УФУН | Стр24,№67,71,73 |
| 19 | 19 | 14 | 14.11 | 12.11 | Параллелепипед | свойства, применение их в решении задач | Расширить представления уч-ся о многогранниках | №76 | УПЗ | Стр25,№76,78,79 |
| 20-21 | 20-21 | 15-16 | 18.11-20.11 | 12.11  19.11 | Задачи на построение сечений | Выделять на чертеже точки | Строить сечения по точкам |  | УПЗ | №83,84,86 |
| 22-23 | 22-23 | 17-18 | 25.11-27.11 | 19.11  26.11 | Решение задач | Построение сечений по точкам | Вычислять площадь сечений | №78 | СР | №77,87,75 |
| 24 | 24 | 19 | 02.12 | 26.11 | Контрольная работа № 2  Тема:Тетраэдр.Параллелепипед |  | Проверить знания учащихся |  | КЗ | тест |
|  |  |  |  |  | 3.Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 ч) |  |  |  |  |  |
| 25 | 25 | 1 | 04.12 | 03.12 | Перпендикулярность прямой и плоскости | Выполнятьпостроения,  доказывать теорему. | Дать систематические сведения УФУН |  | УФУН | Стр34,№118,121 |
| 26 | 26 | 2 | 09.12 | 03.12 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | свойства, применение их в решении задач | Знать доказательство теоремы | №125 | УФУН | Стр36,№124,125 |
| 27 | 27 | 3 | 12.12 | 10.12 | Теорема о прямой перпендикулярной к плоскости | свойства, применение их в решении задач | Знать доказательство теоремы |  | УФУН | Стр38,№128.126 |
| 28-29 | 28-29 | 4-5 | 16.12-18.12 | 10.12  17.12 | Решение задач | Основные формулы |  | №129 | УПЗ | №123,127,131тест |
| 30-31 | 30-31 | 6-7 | 23.12-25.12 | 17.12  24.12 | Теорема о трёх перпендикулярах | доказательство | Дать систематические сведения |  | УПЗ | Стр42,№139,140, |
| 32 | 32 | 8 | 27.12 | 24.12 | Угол между прямой и плоскостью | Определение угла |  | №141 | КЗ | Стр42,№152,155 |
|  |  |  |  |  | 2 полугодие (38 ч) |  |  |  |  |  |
| 33-34 | 1-2 | 9-10 | 14.01-16.01 | 14.01-  14.01- | Повторение теории, решение задач | вывод формул |  |  | УПЗ | №156,157.162тест |
| 35-36 | 3-4 | 11-12 | 21.01.  23.01 | 21.01.  21.01. | Двугранный угол | Определение линейного угла | Дать систематические сведения |  | ФУН | стр 48 №175..171 |
| 37-38 | 5-6 | 13-14 | 28.01  30.01 | 28.01  28.01 | Двугранный угол | Определение линейного угла | Дать систематические сведения |  |  | Стр47,№174,176,  172 |
| 39-40 | 7-8 | 15-16 | 04.02.  06.02 | 04.02.  04.02. | Перпендикулярность плоскостей | определение и свойства | Знать доказательство теоремы |  | ФУН | Стр48,№166,182, 183 |
| 41-42 | 9-10 | 17-18 | 11.02-13.02 | 11.02  11.02 | Решение задач | вывод формул | РЕШАТЬ ЗАДАЧИ |  |  | №184,185,178.179 |
| 43 | 11 | 19 | 18.02 | 18.02 | Решение задач | вывод формул | РЕШАТЬ ЗАДАЧИ |  |  | ТЕСТ |
| 44 | 12 | 20 | 20.02 | 18.02 | Контрольная работа№3.  Тема:Двугранный угол |  | Проверить знания учащихся |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 4.Понятие многогранника (12ч) |  |  |  |  |  |
| 45-46 | 13-14 | 1-2 | 25.02  27.02 | 25.02  25.02 | Понятие многогранника. | Определение, свойства | Дать систематические сведения |  | ФУН | Стр57,№223,226,  229,231 |
| 47 | 15 | 3 | 04.03 | 04.03 | Призма | Основные формулы | Определять боковую и полную поверхность |  | УПЗ | №230,231 |
| 48 | 16 | 4 | 06.03 | 04.03 | Решение задач | вывлд формул | Определять боковую и полную поверхность |  |  | №234,238 |
| 49-50 | 17-18 | 5-6 | 11.03  13.03 | 11.03 11.03 | Пирамида | Площадь поверхности, формулы  вычисления. | Дать систематические сведения |  | ФУН | Стр62,№239,241,  243,245 |
| 51-53 | 19-21 | 7-9 | 18.03  20.03  30.03 | 18.03  18.03  01.04 | Решение задач | основные формулы | Определять боковую и полную поверхность |  | УПЗ | №250,251,253 |
| 54-55 | 22-23 | 10-11 | 01.04  03.04 | 01.04 8.04 | Правильные многогранники | определение,  свойства | Решать задачи вычислительного  характера |  | ФУН | Стр68,№278,280,  282 |
| 56 | 24 | 12 | 8.04 | 8.04 | Контрольная работа №4  Тема:Поверхность.Правильные многогранники |  | Проверить знания учащихся |  | УПЗ |  |
|  |  |  |  |  | 5.Векторы(10 ч) |  |  |  |  |  |
| 57 | 25 | 1 | 10.04 | 15.04 | Понятие вектора в пространстве | Вектор,свойства | Решение задач |  | ФУН | Стр77,№321,324 |
| 58 | 26 | 2 | 15.04 | 15.04 | Сложение и вычитание векторов | Правило сложения,вычтания | Решение задач ,векторный метод |  |  | 80,№328,335 |
| 59 | 27 | 3 | 17.04 | 22.04 | Умножение вектора на число | Правил умножения вектора на ч. | Решение задач |  |  | Стр82.№344,347 |
| 60-61 | 28-29 | 4-5 | 22.04  24.04 | 22.04 29.04 | Компланарные векторы | свойства | Условие компланарности |  | ФУН | Стр85,№356,362 |
| 62-63 | 30-31 | 6-7 | 02.05  06.05 | 29.04 06.05 | Коллинеарные векторы | основные формулы | Обобщить материал о векторах в пространстве |  |  | №367-371,375 |
| 64-65 | 32-33 | 8-9 | 08.05  13.05 | 06.05 13.05 | Повторение. Р ешение задач | основные формулы | решать задачи |  | УПЗ | тест |
| 66 | 34 | 10 | 16.05 | 13.05 | Контрольная работа № 5  Тема:Векторы. |  | Проверить знания учащихся |  |  |  |
| 67-68 | 35-36 | 1-2 | 20.05  23.05 | 20.05 20.05 | Решение задач.Правильные многогранники | решение задач |  |  | УПЗ | Стр 92  №379-381  тесты |
| 69-70 | 37-38 | 3-4 | 27.05  30.05 | 27.05 27.05 | Итоговое повторение | решение задач |  |  | ИП | тест |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к рабочей программе 10 (базового) класса**

**(4 часа в неделю)**

Рабочая программа по\_**алгебре**\_составлена с учётом федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 05 марта 2004года приказом №1089, на основе примерной программы по математике в 5-11кл.для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев./сост.Г.М.Кузнецова,Н.Г.Миндюк,3 изд, М.:«Дрофа» 2004 и на основе программы авторского курса\_алгебры для 10 классов \_А.Г.Мордковича, П.В.Семнова,Т.Г.Мишустина и др.

Рабочая программа предназначена для изучения \_алгебры в\_10\_ классе средней общеобразовательной школы **по учебнику: А.Г. Мордкович**. Алгебра –10-11.  Часть 1.Учебник. Мнемозина 2010 .**А. Г. Мордкович.** Алгебра – 10-11. Часть 2. Задачник. Мнемозина 2010

Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по \_алгебре и реализует авторскую программу « Мнемозина»2007 .Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, **на 2013-2014 учебный год**, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от31.03.2014г №253. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в **соответствии с учебным планом гимназии во имя святителя Николая Чудотворца программа рассчитана на преподавание курса\_алгебры\_в10\_классе в объеме 4 часа в неделю. Всего -140 часов. Из них 1 час из школьного компонента на решение более сложных задач при подготовке к ЕГЭ.**

В курсе \_алгебры \_10\_ класса включены темы: Запланировано \_9\_контрольных работ, указанных в образовательном минимуме..

Выбранный тип программы – типовой

Цели курса:

**-Обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в жизни и трудовой деятельности каждому, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.**

**-Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;**

**Поставленные цели достигаются следующими методами обучения: поисковый, объяснительно- иллюстративный, репродуктивный.**

**На уроках используются элементы следующих технологий: личностно- ориентированное обучение, обучение с приёмами опорных схем, ИКТ.**

Система планируемых уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

***Урок-лекция.*** Предполагаются  совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

***Урок-практикум.*** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования,  решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

***Урок-исследование.***На урокеучащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

***Комбинированный урок*** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

***Урок решения задач****.* Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

***Урок-тест.***Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

***Урок-зачет.*** Устный опрос учащихся  по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

***Урок-самостоятельная работа*.**  Предлагаются разные виды самостоятельных работ. Рядом с учеником на таких уроках – включенный компьютер, который он использует по своему усмотрению.

***Урок-контрольная работа***.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

***В результате изучения ученик должен***

**знать/понимать:**

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

**Алгебра**

**уметь**

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений;

вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

**Функции и графики**

**уметь**

определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

строить графики изученных функций;

описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

**Уравнения и неравенства**

**уметь**

решать рациональные, показательные, логарифмические уравнения и неравенства, *простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы*;

составлять уравнения и *неравенства* по условию задачи;

использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;

**Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Закон РФ от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании».

2. Типовое положение об образовательном учреждении (ред. от 10.03.2009г.), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001года №196.

3.Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.

4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312).

5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004г. №1089). Стандарт основного общего образования по \_математике.

6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012-2013 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253

7 .Примерные программы по \_математике\_, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004г.

-***Критерии оценки знаний***

***Оценка устного ответа***

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо

учитывать:

1. правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий,

точность употребления научных терминов;

2. степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;

3. самостоятельность ответа;

4. речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Оценка “5”:

· полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

· четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий;

· верно, использованы научные термины;

· для доказательства использованы различные умения;

· ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Оценка “4”:

· раскрыто основное содержание материала;

· в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

· ответ самостоятельный;

· определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения

последовательности изложения, небольшие неточности при использовании

научных терминов или в выводах и обобщениях.

Оценка “3”:

· усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не

всегда последовательно;

· определения понятий недостаточно четкие;

· не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и

опытов или допущены ошибки при их изложении;

· допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии,

определении понятий.

Оценка “2”:

· основное содержание учебного материала не раскрыто;

· не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;

· допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

***Оценка самостоятельных, письменных и контрольных работ.***

Оценка “5”

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного

недочета

Оценка “4”

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней: не более одной

негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

Оценка “3”

Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или

допустил:

не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой ошибки и одного недочета,

или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более

двух-трех негрубых ошибок,

или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при

наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2”

Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму, при которой может быть

поставлена оценка “3”, или если правильно выполнено менее половины работы.

Учитель имеет право поставить оценку выше той, которая предусмотрена “Нормами”,

если учеником оригинально выполнена работа.

***Оценка тестов***.

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего

оценке “3” (“зачет”), можно принять уровень - 50% -62% правильных ответов из общего

количества вопросов.

Оценка “4” (“хорошо”) может быть поставлена за - 62% - 75%правильных ответов.

Оценка “5” (“отлично”) учащийся должен успешно выполнить тест, более 75%

правильных ответов.

***Ошибки и недочеты.***

Грубыми считаются следующие ошибки:

1. незнание определения основных понятий, законов, правил, незнание формул,

общепринятых символов обозначений и единиц их измерения;

2. неумение выделить в ответе главное;

3. неумение применить в ответе знания для решения задач;

4. неумение делать выводы и обобщения;

5. неумение читать и строить графики и диаграммы;

6. неумение пользоваться учебником и справочниками по математике;

7. нарушение техники безопасности при работе в тетради и на доске.

К негрубым ошибкам относятся:

1. неточность формулировок, определений, понятий, законов, вызванная неполнотой

охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из

этих признаков второстепенными;

2. ошибки, вызванные несоблюдением, условий работы (не точно определена точка

отсчета);

3. ошибки в условных обозначениях, неточность графика;\_\_

**Литература для обучающихся:**

1. Мордкович А.Г. и др.«Алгебра 10-11» учебник, М. «Мнемозина» 2008,

2. Мордкович А.Г. и др.«Алгебра 10-1» задачник, М. «Мнемозина» 2008.

3. Тульчинская Е.Е. Тесты по алгебре для 10-11 классов,,М.Просвещение 2009

**Литература для учителя**

1 . Попов Ю.П, Кронгауз В.Л.Контрольные работы по алгебре.М., «Экзамен»2010.  
2. Пичурин Л.Ф.. За страницами учебника алгебры. М.,1990г.   
4. Математика в школе. Научно-теоретический и методический журнал

.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока  в четв | № урока по теме | Дата по плану | Дата фактически | | Тема урока | Содержание урока | характеристика  деятельности  учащихся | Подготовка к ЕГЭ | Общеучебные умения и навыки  ОУУН) | | Домашнее задание | |
|  |  |  |  |  | | 1 полугодие (62ч ) |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | | 1.Тригонометрические функции (34 ч) |  |  |  |  | |  | |
| 1 | 1 | 1 | 2.09 | 01.09 | | Введение (длина дуги окружности) | алгебраич-е функции | Единицы измерения угловых величин ,геом.смысл П | Повтор.  тест | ФО | | Стр5,№1.1-1.7а | |
| 2-3 | 2-3 | 2-3 | 5.09  5.09 | 01.09  5.09 | | Числовая окружность | работа с «азбукой» | Ввести понятие  числовой окружности |  | УО | | Стр11.№4.5-4.11,а  4.17,4.19,4.20б | |
| 4-5 | 4-5 | 4-5 | 7.09  9.09 | 5.09  08.09 | | Числовая окружность на координатной плоскости | числовая окружность в декарт.системе | находить абсциссу,ординату | Стр 36  № 5.7 | ФО | | Стр12.№5.4-  5.5,5.11.-5.14аб | |
| 6-7 | 6-7 | 6-7 | 12.09  12.09 | 08.09  12.09 | | Синус и косинус  Вжодной контроль | определение | Ввести понятие синуса  косинуса |  | УО | | Стр13,№6.1,6.3,6.6  6.9 ,6.11 | |
| 8 | 8 | 8 | 14.09 | 12.09 | | Синус и косинус | определение | Ввести понятие синуса  косинуса | Стр44  № 6.6 | МД | | Стр15 ,№6.7,6.9 | |
| 9 | 9 | 9 | 16.09 | 15.09 | | Тангенс и котангенс | определение | Ввести понятие  тангенса |  | УО | | Стр14,№6.25,629 | |
| 10-11 | 10-11 | 10-11 | 19.09  19.09 | 15.09  19.09 | | Тригонометрические функции числового аргумента | доказат-во соотношений | Вычислять значения триг  функций |  | СР | | Стр18.№7.12,7.15.,7.18.,  7.17,7.19,7.13 | |
| 12-13 | 12-13 | 12-13 | 21.09  23.09 | 19.09  22.09 | | Тригонометрические функции углового аргумента | единицы измерения, | Выполнять несложные преобразования | тест | МТ | | №,8.3,8.6,8.9,  8.11,8.13 | |
| 14 | 14 | 14 | 26.09 | 22.09 | | Тригонометрические функции углового аргумента | ед. измерения,  понятие радиан | Выполнять несложные преобразования |  | СР | | , №8.7,8.10  тест | |
| 15-16 | 15-16 | 15-16 | 26.09  28.09 | 26.09  26.09 | | Решение задач | доказательство тождеств | Отработать навык  тожд.преобразований |  | МТ | | №8.12,8.15  8.11,8.16 | |
| 17 | 17 | 17 | 30.09 | 29.09 | | Контрольная работа № 1  Тема: Тригонометрические функции |  | Проверить знания учащихся |  | КР | |  | |
| 18-19 | 18-19 | 18-19 | 3.10  3.10 | 29.09  3.10 | | Формулы приведения | вывод формул | Применять формулы  в упрощении выражений |  | УО | | №9.1,-,9.5,б  9.7-9.10а | |
| 20 | 20 | 20 | 5.10 | 3.10 | | Формулы приведения | вывод формул | Применять формулы | тест | МТ | | №9.12,тест | |
| 21-22 | 21-22 | 21-22 | 7.10  10.10 | 6.10  6.10 | | Функция у= sinх , её свойства и график | Построение графика, свойства | Строить график функции  и знать свойства |  | ФО | | .№10.3,  10.7,10.9.-10.10 | |
| 23-24 | 23-24 | 23-24 | 10.10  12.10 | 10.10  10.10 | | Функция у = cosх , её свойства и график | Построение графика, свойства | Изучить график функции  и знать свойства |  | УО | | ,№11.5,11.7 | |
| 25-26 | 25-26 | 25-26 | 14.10  17.10 | 13.10  13.10 | | Периодичность функции у =sinх, у=cos x | свойства, графики | Находить период функции | Стр73  №12.7 | МД | | №12.3,  12.6,12.8 | |
| 27-28 | 27-28 | 27-28 | 17.10  19.10 | 17.10  17.10 | | Построение графика функции  У=mf(х),если известен график у= f(х) | построение | Изучить графическую интерпретацию свойств. |  | УО | | ,№13.11,  13.13 | |
| 29 | 29 | 29 | 21.10 | 20.10 | | Построение графика функции  У=mf(х),если известен график у= f(х) | построение | Изучить графическую интерпретацию свойств. |  | МД | | ,№13.12,  13.14 | |
| 30-31 | 30-31 | 30-31 | 24.10  24.10 | 20.10  24.10 | | Построение графика функции  У=f(кх),если известен график функции у=f( х) | построение  графиков | Изучить графическую интерпретацию свойств. | тест | МТ | | ,№13.14,  13.18. | |
| 32 | 32 | 32 | 26.10 | 24.10 | | График гармонического колебания | график | Смысл уравнения |  | УО | | №13.16,13.  18 | |
| 33 | 33 | 33 | 28.10 | 27.10 | | Функция у = tgх, у= ctgх, их свойства и графики | алгоритм построения графика | Строить график функции  и знать свойства |  | СР | | №14.2,14.3 | |
| 34 | 34 | 34 | 31.10 | 27.10 | | Контрольная работа № 2  Тема :График функции,свойства. |  | Проверить знания учащихся |  | КР | |  | |
|  |  |  |  |  | | 2.Тригонометрические уравнения ( 15ч.) |  |  |  |  | |  | |
| 35-36 | 35-36 | 1-2 | 31.10  2.11 | 31.10  31.10 | | Простейшие тригонометрические уравнения | Формулы решения уравнений | Умение решать простейшие триг.уравнения | тест | МТ | | №14.6,14.10 | |
| 37-38 | 37-38 | 3-4 | 14.11  14.11 | 10.11  10.11 | | Арккосинус и решение уравнения  cos x =а | Арккосинус - определение | Знать основные приёмы  решения триг.уравнений |  | СР | | ,№15.5,15.7 | |
| 39-40 | 39-40 | 5-6 | 16.11  18.11 | 14.11  14.11 | | Арксинус и решение уравнения | Арксинус - определение | Знать основные приёмы  решения уравнений | №16.5 | ФО | | ,№16.2,16.4 | |
| 41-42 | 41-42 | 8-9 | 21.11  21.11 | 17.11  17.11 | | Арксинус sinх=а | определение | знать приёмы |  | УО | | .№16.6,16.8 | |
| 43-44 | 43-44 | 10-11 | 23.11  25.11 | 21.11  21.11 | | Арктангенс и решение уравнения tgх=а  Арккотангенс и решение уравнения ctgх =а | определения и решение уравнений | Знать приёмы решения  уравнений |  |  | | ,№17.5,17.6. | |
| 45-46 | 45-46 | 12-13 | 28.11  28.11 | 24.11  24.11 | | Тригонометрические уравнения | методы  решения | Уметь записывать общую формулу корней | тест |  | | Стр103№18.3.18.4 | |
| 47 | 47 | 14 | 30.11 | 28.11 | | Тригонометрические уравнения | методы  решения | Уметь записывать общую формулу корней |  |  | | стр 104№18.2,18.5 | |
| 48 | 48 | 15 | 2.12 | 28.11 | | Контрольная работа № 3  Тема: Простейшие тригонометрические уравнения |  | Проверить знания учащихся |  | КР | |  | |
|  |  |  |  |  | | 3.Преобразования тригонометрических выражений(21ч) |  |  |  |  | |  | |
| 49 | 49 | 1 | 5.12 | 1.12 | | Синус и косинус суммы аргументов | вывод формул | Уметь выполнять преобразования |  | УО | | Стр113№19.3,19.4,19.7 | |
| 50-51 | 50-51 | 2-3 | 5.12  7.12 | 1.12  5.12 | | Синус и косинус суммы аргументов | вывод формул | Уметь выполнять преобразования |  | ФО | | стр113,№19.6,19.8 | |
| 52-53 | 52-53 | 4-5 | 9.12  14.12 | 5.12  8.12 | | Синус и косинус разности аргументов | вывод формулы | Уметь выполнять преобразования |  | УО | | Стр113№20.3,19.4 | |
| 54-55 | 54-55 | 6-7 | 16.12  19.12 | 8.12  12.12 | | Тангенс суммы и разности аргументов | вывод формулы | Уметь выполнять преобразования | Стр118 №20.7 | СР | | Стр118№20.4,20.5,20.11 | |
| 56 | 56 | 8 | 19.12 | 12.12 | | Контрольная работа № 4  Тема :Преобразования тригонометрических выражений. |  | Проверить знания учащихся |  | КР | |  | |
| 57-58 | 57-58 | 9-10 | 21.12  23.12 | 15.12  15.12 | | Формулы двойного аргумента,  синус двойного угла | вывод формулы | Применять формулы в решении задач | №21.5 | МД | | Стр121,№21.2,21.6 | |
| 59-60 | 59-60 | 11-12 | 26.12  26.12 | 19.12  19.12 | | Формулы двойного угла. Косинус двойного угла. | вывод формулы | Применять формулы в решении задач |  | МТ | |  | тест |
| 61-62 | 61-62 | 13-14 | 28.12 | 22.12 | | Формулы двойного угла.Косинус двойного угла. |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | | 2 (полугодие)78 час |  |  |  |  | |  | |
| 63 | 1 | 15 | 12.01 | 12.01 | | Формулы двойного аргумента | Вывод формулы | Применять формулы в решении задач | №21.11 | МТ | | Стр121,№21.4,21.18 | |
| 64 | 2 | 16 | 13.01 | 12.01 | | Формулы понижения степени |  | Применять формулы |  | МД | | №21.30,21.31 | |
| 65-66 | 3-4 | 17-18 | 16.01  17.01 | 16.01  16.01 | | Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение | Вывод формулы | Знать вывод формул,  применять их в преобразовании выражений | 22.8 | УО | | Стр128№22.1,22.3,22.5,  22.7,22.11,22.12 | |
| 67 | 5 | 19 | 19.01 | 19.01 | | Преобразование произведений тригонометрических функций в сумму | вывод формул | Применять формулы в решении задач |  | ФО | | Стр134,№23.3,23.5,23.10 | |
| 68 | 6 | 20 | 20.01 | 19.01 | | Преобразование выражения А sinх +В cos x  К виду С sin(х + Т) | Вывод  формулы | Уметь выполнять преобразования |  | ФО | | Стр134,23.11,23.14,23.16 | |
| 69 | 7 | 21 | 23.01 | 23.01 | | Контрольная работа № 5 Тема: Преобразование тригонометрических выражений. |  | Проверить знания учащихся |  | КР | |  | |
|  |  |  |  |  | | 4. Производная ( 46 ч ) |  |  |  |  | |  | |
| 70 | 8 | 1 | 24.01 | 23.01 Числовые последовательности  ( определение, примеры, свойства) | | | | Ввести понятие числовой последовательности |  |  | | Стр137,№24.5,24.7,24.13 | |
| 71-72 | 9-10 | 2-3 | 26.01 | 26.01 | Предел числовой последовательности | | Понятие предела | вычисление предела |  | УО | | Стр140№26.6,26.8,26.9 | |
| 73-74 | 11-12 | 4-5 | 29.01  30.01 | 26.01  30.01 | Предел функции | | Определение  предела | Вычисление предела функции |  | ФО | | Стр147,26.14,26.16,26.19 | |
| 75-76 | 13-14 | 6-7 | 2.02  3.02 | 30.01  2.02 | Определение производной | | понятие производной | вычисление производной |  |  | | стр 152,№26.17,26.20 | |
| 77-78 | 15-16 | 8-9 | 6.02  6.02 | 2.02  6.02 | Определение производной | | понятие производной | вычисление производной |  | УО | | стр157,№26.21,26.23 | |
| 79-80 | 17-18 | 9-10 | 7.02  10.02 | 6.02  9.02 | Вычисление производной | | Ввести понятие производной | знатьтаблицу производных |  | ФО | | Стр159,№27.5,27.13 | |
| 81-82 | 19-20 | 11-12 | 12.02  13.02 | 9.02  13.02 | Вычисление производных | | Ввести понятие производной | знатьтаблицу производных | №27.8 | МТ | | стр 159,№ 27.5,27.9 | |
| 83-84 | 21-22 | 13-14 | 16.02  17.02 | 13.02  16.02 | производные тригонометрических функций | | Формулы вычисления | Находить производные, пользуясь правилами |  | ФО | | Стр164№28.3,28.5,28.7 | |
| 85-86 | 23-24 | 15-16 | 20.02  20.02 | 16.02  20.02 | производные тригонометрических функций | |  |  | №28.12 | МТ | | Стр164№28.9,28.16 | |
| 87-88 | 25-26 | 17-18 | 23.02  24.02 | 20.02  23.02 | Производные сложной функции | | вычисление производной | Находить производные, пользуясь правилами |  | МД | | стр 165 №28.19,28.21 | |
| 89-90 | 27-28 | 19-20 | 27.02  27.02 | 23.02  27.02 | Производные сложной функции | | вычисление производной | Находить производные, пользуясь правилами | №28.21 | ФО | | стр 165№28.26,28.30тест | |
| 91 | 29 | 21 | 28.02 | 27.02 | Контрольная работа № 6. Тема: Вычисление производных | |  | Проверить знания учащихся |  | КР | |  | |
| 92-93 | 30-31 | 22-23 | 2.03  5.03 | 2.03  2.03 | Уравнение касательной к графику функции | | Определение касательной | Геометрический смысл  производной |  | Ф,О | | Стр173№29.4,29.5,29.13 | |
| 94-95 | 32-33 | 24-25 | 5.03  7.03 | 6.03  6.03 | Уравнение касательной к графику функции | | Определение касательной | Геометрический смысл  производной |  | УО | | стр 173№29.20,29.21 | |
| 96-97- | 34-35 | 26-27 | 9.03  12.03 | 9.03  9.03 | Применение производной для исследования функций | | Таблица производных | Знать схему исследования  функции |  | ФО | | Стр178№30.4,30.5,30.9, | |
| 98-99 | 36-37 | 28-29 | 12.03  14.03 | 13.03  13.03 | Применение производной для исследования функций | | Таблица производных | Знать схему исследования  функции |  | МТ | | № 30.18,30.12, | |
| 100-101 | 38-39 | 30-31 | 16.03  19.03 | 16.03  16.03 | Применение производной для исследования функций | | исследование функции | Знать схему исследования  функции | №30.16 | МД | | стр,178,№ 30.18, тест | |
| 102-103 | 40-41 | 32-33 | 19.03  21.03 | 20.03  20.03 | Построение графиков функций | | алгоритм построения графиков | Знать схему исследования  функции |  | УО | | Стр188№30.4,  30.5,31.3, | |
| 104-105 | 42-43 | 34-35 | 02.04  03.04 | 30.03  30.03 | Построение графиков функций | | алгоритм построения графиков | Знать схему исследования  функции | №31.8 | ФО | | №31.5,31.6,31.11 | |
| 106-107 | 44-45 | 36-37 | 4.04  7.04 | 03.04  03.04 | Построение графиков функций | | алгоритм построения графиков | алгоритм построения графиков |  |  | | тест | |
| 108-109 | 46-47 | 38-39 | 8.04  9.04 | 06.04  06.04 | Отыскание наибольших и наименьших значений функций | | алгоритм построения графиков | Знать схему исследования  функции |  | УО | | Стр197№32.2,32.6, , | |
| 110-111 | 48-49 | 40-41 | 11.04  14.04 | 10.04  10.04 | Отыскание наибольших и наименьших значений функций | | алгоритм отыскания значений | Применять производную  к решению задач |  | МТ |  | стр 197 32.15,32.20,. | |
| 112-113 | 50-51 | 42-43 | 15.04  16.04 | 13.04  13.04 | Отыскание наибольших и наименьших значений функций | |  |  |  |  | стр198.№32.932.23, | | |
| 114-115 | 52-53 | 44-45 | 18.04  21.04 | 17.04  17.04 | Решение задач | | алгоритм отыскания значений | Применять производную  к решению задач | тест | МТ | тест | | |
| 116 | 54 | 46 | 23.04 | 20.04  20.04 | Контрольная работа № 7.Тема: Наибольшее ,наименьшее значение функции. | |  | Проверить знания учащихся |  | КР |  | | |
| 117-118 | 55-56 | 1-2 | 23.04  25.04 | 20.04  24.04 | Повторение курса .Тригонометрические уравнения | | формулы решения уравнений | Решать уравнения. |  | СР | Стр199№32.33-32.39 | | |
| 119-120 | 57-58 | 3-4 | 27.04  29.04 | 27.04  27.04 | Повторение курса .Тригонометрические уравнения | | формулы  преобразования выражений | Уметь применять формулы в преобразованиях выражений |  | МТ | тест | | |
| 121-122 | 59-60 | 5-6 | 30.04  2.05 | 04.05  04.05 | Повторение.Преобразование тригонометрических выражений | | формулы  преобразования выражений | Уметь применять формулы в преобразованиях выражений |  | СР | тест | | |
| 123-124 | 61-62 | 7-8 | 06.05  06.05 | 08.05  08.05 | Повторение.Преобразование тригонометрических выражений | | формулы  преобразования выражений | Уметь применять формулы в преобразованиях выражений | тест |  |  | тест | |
| 125-126 | 63  64 | 9-10 | 07.05  08.05 | 11.05  11.05 | повторение.вычисление производных | | таблица производных | знать таблицу производных |  | СР | тест | | |
| 127-128 | 65-66 | 11-12 | 13.05  14.05 | 11.05  15.05 | повторение.вычисление производных | | таблица производных | знать таблицу производных | тест | МТ | тест | | |
| 129-130 | 67-68 | 13-14 | 15.05  16.05 | 15.05  18.05 | повторение.вычисление производных | | таблица производных | знать таблицу производных |  |  | тест | | |
| 131-132 | 69-70 | 15-16 | 19.05  21.05 | 18.05  22.05 | Повторение..Исследование функций | | алгоритм | знать схему исследования  функции |  | МТ |  | | |
| 133-134 | 71-72 | 17-18 | 22.05  23.05 | 22.05  25.05 | Повторение..Исследование функций | | алгоритм | знать схему исследования  функции |  | СР | тест | | |
| 135-136- | 73-74 | 19-20 | 26.05  28.05 | 25.05  29.05 | Повторение..Исследование функций | | алгоритм | знать схему исследования  функции |  |  |  | | |
| 137-138 | 75-76 | 21-22 | 29.05  30.05 | 29.05  01.06 | Повторение. Наибольшее и наименьшее значение функции | | алгоритм | алгоритм нахождения наибольшего наименьшего.значения |  | ФО | стр 188,№ 30.8, 30.11, тест | | |
| 139-140 | 77-78 | 23-24 | 01.06  02.06 | 01.06-05.06 | Повторение. Наибольшее и наименьшее значение функции | | алгоритм | алгоритм нахождения наибольшего наименьшего.значения |  |  | тест | | |