**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 1» города Бийска Алтайского края**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  на м/о учителей\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  МБОУ «СОШ № 1»  Протокол №  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. | **«Согласовано»**  зам.директора МБОУ «СОШ № 1»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г. | **«Принято»**  Педагогическим советом МБОУ «СОШ № 1»  Протокол №  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_201\_\_г. | **«Утверждено»**  Директор МБОУ «СОШ №1»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.Н. Викарчук/  Приказ №  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. |

**Рабочая программа**

**Математика 10 А, В**

наименование учебного предмета, курса, класс

профильный

(уровень: базовый, профильный,

общеобразовательный, специального коррекционного обучения)

Учитель\_\_ Тычкова Ирина Владимировна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/Ф.И.О./

Квалификационная категория первая

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2013 – 2014 учебный год

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 10 класса А, В классов состоящая из двух блоков: алгебры и геометрии, составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по Алтайскому краю, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.

2. Закона Российской Федерации «Об образовании». Статья 14. Общие требования к содержанию образования (п. 5); Статья 32. Компетенция и ответственность образовательного учреждения (пп. 2 (части 5,6,7,16,20,23), 3 (часть 2).

3. Типового положения об общеобразовательном учреждении. Постановление правительства РФ от 19.03.2001 г. №196 с изменениями от 10.03.2009 г. №216 ст. 41.

4.Федерального базисного учебного плана и учебного плана для образовательных учреждений РФ, программы общего образования. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 в редакции от 30.08.2010 г. № 889.

5. Санитарные правила и нормы. (СанПин 2.42. – 2821 10).

6. Учебного плана МБОУ « СОШ № 1» на 2012-2013 учебный год.

7. Программы авторов: алгебра С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин, и геометрии Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.

Рабочая программа по математике составлена для учащихся 10 класса в **объеме 210 часов,** построена по модульному принципу и включает содержательные разделы: алгебра и начала анализа (140 часов**)** на основе программы авторов: С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин, и геометрии (70 часов) на основе программы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.

В «Программе общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы, - М.Просвещение, 2009. Составитель Т. А. Бурмистрова» предложено тематическое планирование учебного материала, рассчитанное на 34 учебные недели. Фактически занятия ведутся 35 учебных недель. В связи с этим добавлены 4 часа на итоговое повторение материала курса алгебры 10 класса

В «Программе общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы, - М.Просвещение, 2009. Составитель Т. А. Бурмистрова» предложено тематическое планирование учебного материала, рассчитанное на 34 учебные недели. Фактически занятия ведутся 35 учебных недель. В связи с этим добавлены 2 часа на итоговое повторение материала курса геометрии 10 класса

В течение года планируется провести 7 (по алгебре) и 4 (по геометрии) тематических контрольных работ.

### 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, математическими 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, понимание значимости математики для общественного прогресса.

### Задачи:

* совершенствование проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* решение широкого класса задач из различных разделов курса, развитие поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;
* планирование и осуществление алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использование самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнение расчетов практического характера;
* построение и исследование 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;
* совершенствование самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.
* развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире.

**Требования к уровню подготовки.**

**Знать/понимать**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
* идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
* значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
* различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
* вероятностных характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

**ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ**

**уметь:**

* выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
* применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
* находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлен на множители;
* проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**  для практических расчетов по формулам, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, при необходимости обращаясь к справочным материалам и простейшим вычислительным устройствам;

**ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ**

**уметь:**

* определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
* строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
* описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
* решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для описания и исследования с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

**НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**уметь:**

* вычислять производные *и первообразные* элементарных функций, используя справочные материалы;
* исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов *и простейших рациональных функций* с использованием аппарата математического анализа;
* *вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;*

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

**УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**

**уметь:**

* решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
* доказывать несложные неравенства;
* решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
* изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.
* находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
* решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для построения и исследования простейших математических моделей.

**ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

**уметь:**

* решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;
* вычислять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков и информации статистического характера.

**Геометрия**

**уметь:**

* соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
* изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
* вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
* применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
* строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
* для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Учебно-тематический план**

**по предмету «МАТЕМАТИКА» для 10 класса**

**рассчитан на 210 часов ( 140 часов алгебры, 70 часов геометрии)**

**1 триместр- 70**

**2 триместр- 70**

**3 триместр - 70 .**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Виды деятельности обучающихся (практические, лабораторные, к.р., экскурсии др.) Формы контроля. | Требования к уровню подготовки учащихся | Оборудование (по мере необходимости) | Планируемая дата (понедельно) | |
| 10 А | 10 В |
|  | **1. Действительные числа 13 часов** | Цель:  ***Систематизировать известные и изучить новые сведения о действительных числах*** | | | | |
| 1 | Понятие действительного числа |  | Знать/понимать:  -значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и на практике;  -идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики.  Уметь решать простейшие комбинаторные задачи с использованием известных формул.  Уметь доказывать числовые неравенства.  Уметь применять понятия, связанные с делимостью чисел.  Уметь:  - выполнять сравнение по модулю;  - решать задачи. |  | 02.09-07.09 |  |
| 2 | Понятие действительного числа |  |  | 02.09-07.09 |  |
| 3 | Множества чисел. Свойства действительных чисел |  |  | 02.09-07.09 |  |
| 4 | Множества чисел. Свойства действительных чисел |  |  | 02.09-07.09 |  |
| 5 | Метод математической индукции |  |  | 09.09-14.09 |  |
| 6 | Перестановки |  |  | 09.09-14.09 |  |
| 7 | Размещения |  |  | 09.09-14.09 |  |
| 8 | Сочетания |  |  | 09.09-14.09 |  |
| 9 | Доказательство числовых неравенств |  |  | 16-21.09 |  |
| 10 | Доказательство числовых неравенств |  |  | 16-21.09 |  |
| 11 | Делимость целых чисел |  |  | 16-21.09 |  |
| 12 | Сравнения по модулю m |  |  | 16-21.09 |  |
| 13 | Задачи с целочисленными неизвестными |  |  | 23-28.09 |  |
|  | **2. Рациональные уравнения и неравенства 18 часов** | Цель:  ***Сформировать умения решать рациональные уравнения и неравенства*** | | | | |
| 14 | Рациональные выражения |  | Уметь проводить преобразования буквенных выражений  - выполнять разложение по формуле бинома Ньютона;  - доказывать равенства и сокращать дроби, используя бином Ньютона.  Знать / понимать значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа.  Уметь решать рациональные уравнения;  -системы уравнений с двумя переменными, однородные уравнения;  -рациональные неравенства  -рациональные неравенства и неравенства с применением графических представлений  - нестрогие неравенства;  - выбирать способ решения;  Решать системы неравенств с применением графических представлений;  - планировать действие в соответствии с поставленной задачей;  - осуществлять итоговый контроль по результату. |  | 23-28.09 |  |
| 15 | Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней |  |  | 23-28.09 |  |
| 16 | Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней |  |  | 23-28.09 |  |
| 17 | Рациональные уравнения |  |  | 30.09-05.10 |  |
| 18 | Рациональные уравнения |  |  | 30.09-05.10 |  |
| 19 | Системы рациональных уравнений |  |  | 30.09-05.10 |  |
| 19 | Системы рациональных уравнений |  |  | 30.09-05.10 |  |
| 20 | Метод интервалов решения неравенств |  |  | 07-12.10 |  |
| 21 | Метод интервалов решения неравенств |  |  | 07-12.10 |  |
| 22 | Метод интервалов решения неравенств |  |  | 07-12.10 |  |
| 23 | Рациональные неравенства |  |  | 07-12.10 |  |
| 24 | Рациональные неравенства |  |  | 14-19.10 |  |
| 25 | Рациональные неравенства |  |  | 14-19.10 |  |
| 26 | Нестрогие неравенства |  |  | 14-19.10 |  |
| 27 | Нестрогие неравенства |  |  | 14-19.10 |  |
| 28 | Нестрогие неравенства |  |  | 21-26.10 |  |
| 29 | Системы рациональных неравенств |  |  | 21-26.10 |  |
| *30* | *Контрольная работа № 1* |  |  | 21-26.10 |  |
|  | **3. Корень степени n 12 часов** | **Цель:**  ***Освоить понятия корня степени n и арифметического корня; выработать умение преобразовывать выражения, содержащие корни степени*** | | | | |
| 31 | Понятие функции и ее графика |  | Уметь:  - определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;  - строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков.  Знать:  - понятие корня степени n;  - что не существует корня 4 степени из отрицательного числа.  Уметь находить значения корня натуральной степени  Уметь:  - проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени и радикалы,  - определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;  - строить графики изученных функций, выполнять преобразования |  | 21-26.10 |  |
| 32 | Функция y = xn |  |  | 28-01.11 |  |
| 33 | Функция y = xn |  |  | 28-01.11 |  |
| 34 | Понятие корня степени n |  |  | 28-01.11 |  |
| 35 | Корни четной и нечетной степеней |  |  | 11-16.11 |  |
| 36 | Корни четной и нечетной степеней |  |  | 11-16.11 |  |
| 37 | Арифметический корень |  |  | 11-16.11 |  |
| 38 | Арифметический корень |  |  | 11-16.11 |  |
| 39 | Свойства корней степени n |  |  | 18-23.11 |  |
| 40 | Свойства корней степени n |  |  | 18-23.11 |  |
| 41 | Функция y = , x ≥0 |  |  | 18-23.11 |  |
| *42* | *Контрольная работа № 2* |  |  | 18-23.11 |  |
|  | **4. Степень положительного числа 13 часов** | **Цель:**  ***Усвоить понятия рациональной и иррациональной степеней положительного числа и показательной функции*** | | | | |
| 43 | Понятие степени с рациональным показателем |  | Усвоить понятие рациональной степени положительного числа и ее свойства, понятие предела последовательности и с его помощью находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии и определять число е, понятие показательной функции и ее свойства и график.  Уметь :  - строить график показательной функции;  - читать графики;  - графически решать показательные уравнения |  | 25-30.11 |  |
| 44 | Свойства степени с рациональным показателем |  |  | 25-30.11 |  |
| 45 | Свойства степени с рациональным показателем |  |  | 25-30.11 |  |
| 46 | Понятие предела последовательности |  |  | 25-30.11 |  |
| 47 | Понятие предела последовательности |  |  | 02-07.12 |  |
| 48 | Свойства пределов |  |  | 02-07.12 |  |
| 49 | Свойства пределов |  |  | 02-07.12 |  |
| 50 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия |  |  | 02-07.12 |  |
| 51 | Число e |  |  | 09-14.12 |  |
| 52 | Степень с иррациональным показателем |  |  | 09-14.12 |  |
| 53 | Показательная функция |  |  | 09-14.12 |  |
| 54 | Показательная функция |  |  | 09-14.12 |  |
| *55* | *Контрольная работа № 3* |  |  | 16-21.12 |  |
|  | **5. Логарифмы 6 часов** | **Цель:**  ***Освоить понятие логарифма и логарифмической функции; выработать умение преобразовывать выражения, содержащие логарифмы*** | | | | |
| 56 | Понятие логарифма |  | Усвоить понятие логарифма, десятичного и натурального логарифмов, свойства логарифмов и логарифмической функции. |  | 16-21.12 |  |
| 57 | Понятие логарифма |  |  | 16-21.12 |  |
| 58 | Свойства логарифмов |  |  | 16-21.12 |  |
| 59 | Свойства логарифмов |  |  | 23-28.12 |  |
| 60 | Свойства логарифмов |  |  | 23-28.12 |  |
| 61 | Логарифмическая функция |  |  | 23-28.12 |  |
|  | **6. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства 11 часов** | **Цель:**  ***Сформировать умение решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства*** | | | | |
| 62 | Простейшие показательные уравнения |  | Знать методы решения уравнений.  Уметь:  - решать показательные, логарифмические уравнения, показательные, логарифмические неравенства;  - решать неравенства с применением графических представлений свойств функции.  Знать способы решения показательных неравенств.  Уметь:  - классифицировать неравенства;  - решать неравенства рациональным способом;  - выполнять учебные действия в умственной форме. |  | 23-28.12 |  |
| 63 | Простейшие логарифмические уравнения |  |  | 13-18.01 |  |
| 64 | Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного |  |  | 13-18.01 |  |
| 65 | Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного |  |  | 13-18.01 |  |
| 66 | Показательные неравенства |  |  | 13-18.01 |  |
| 67 | Показательные неравенства |  |  |  |  |
| 68 | Логарифмические неравенства |  |  | 20-25.01 |  |
| 69 | Логарифмические неравенства |  |  | 20-25.01 |  |
| 70 | Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного |  |  | 20-25.01 |  |
| 71 | Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного |  |  | 20-25.01 |  |
| *72* | *Контрольная работа № 4* |  |  | 27-01.02 |  |
|  | **7. Синус, косинус угла 7 часов** | **Цель:**  ***Освоить понятия синуса и косинуса произвольного угла, изучить свойства функций угла: sinα и cosα*** | | | | |
| 73 | Понятие угла |  | *Освоить понятия синуса и косинуса произвольного угла, изучить свойства функций угла: sinα и cosα. Понятие арксинуса и арккосинуса числа и с их помощью решать задачи на нахождение всех углов.* |  | 27-01.02 |  |
| 74 | Радианная мера угла |  |  | 27-01.02 |  |
| 75 | Определение синуса и косинуса угла |  |  | 27-01.02 |  |
| 76 | Основные формулы для sin и cos |  |  | 03-08.02 |  |
| 77 | Основные формулы для sin и cos |  |  | 03-08.02 |  |
| 78 | Арксинус |  |  | 03-08.02 |  |
| 79 | Арккосинус |  |  | 03-08.02 |  |
|  | **8. Тангенс и котангенс угла 6 часов** | **Цель:**  ***Освоить понятия тангенса и котангенса произвольного угла, изучить свойства функций угла: tgα и ctgα*** | | | | |
| 80 | Определение тангенса и котангенса угла |  | Освоить понятия тангенса и котангенса произвольного угла, их свойства и основные формулы для них. Уметь применять опорные знания для получения новых. |  | 10-15.02 |  |
| 81 | Основные формулы для tg и ctg |  |  | 10-15.02 |  |
| 82 | Основные формулы для tg и ctg |  |  | 10-15.02 |  |
| 83 | Арктангенс |  |  | 10-15.02 |  |
| 84 | Арккотангенс |  |  | 17-22.02 |  |
| *85* | *Контрольная работа № 5* |  |  | 17-22.02 |  |
|  | **9. Формулы сложения 11 часов** | **Цель:**  ***Освоить формулы косинуса суммы и разности двух углов, выработать умение выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений с использованием выведенных формул*** | | | | |
| 86 | Косинус разности и косинус суммы двух углов |  | Знать формулы косинуса разности и суммы двух углов.  Уметь применять косинуса разности и суммы двух углов.  Знать формулы приведения.  Уметь применять формулы приведения.  Знать формулы синуса суммы и синуса разности двух углов.  Уметь применять формулы синуса суммы и синуса разности двух углов.  Знать:  - формулы суммы и разности синусов и косинусов;  - формулы двойных и половинных углов.  - формулы произведения синусов, косинусов и тангенсов.  Уметь доказывать тригонометрические тождества.  - выполнять преобразования и вычисления, используя соответствующие формулы. |  | 17-22.02 |  |
| 87 | Косинус разности и косинус суммы двух углов |  |  | 17-22.02 |  |
| 88 | Формулы для дополнительных углов |  |  | 24-01.03 |  |
| 89 | Синус суммы и синус разности двух углов |  |  | 24-01.03 |  |
| 90 | Синус суммы и синус разности двух углов |  |  | 24-01.03 |  |
| 91 | Сумма и разность синусов и косинусов |  |  | 24-01.03 |  |
| 92 | Сумма и разность синусов и косинусов |  |  | 03-08.03 |  |
| 93 | Формулы для двойных и половинных углов |  |  | 03-08.03 |  |
| 94 | Формулы для двойных и половинных углов |  |  | 03-08.03 |  |
| 95 | Произведение синусов и косинусов |  |  | 03-08.03 |  |
| 96 | Формулы для тангенсов |  |  | 10-  15.03 |  |
|  | **10. Тригонометрические функции числового аргумента 9 часов** | **Цель:**  ***Изучить свойства основных тригонометрических функций и их графиков*** | | | | |
| 97 | Функция y = sin x |  | Знать определение функции , tgx,  - свойства функций  Уметь:  -строить графики функций  - определять промежутки возрастания и убывания.  - строить график функции y=ctgx;  - определять промежутки возрастания и убывания. |  | 10-  15.03 | |
| 98 | Функция y = sin x |  |  | 10-  15.03 |  |
| 99 | Функция y = cos x |  |  | 10-  15.03 |  |
| 100 | Функция y = cos x |  |  | 17-22.03 |  |
| 101 | Функция y = tg x |  |  | 17-22.03 |  |
| 102 | Функция y = tg x |  |  | 17-22.03 |  |
| 103 | Функция y = ctg x |  |  | 17-22.03 |  |
| 104 | Функция y = ctg x |  |  | 01-05.04 |  |
| *105* | *Контрольная работа № 6* |  |  | 01-05.04 |  |
|  | **11. Тригонометрические уравнения и неравенства 12 часов** | **Цель:**  ***Сформировать умение решать тригонометрические уравнения и неравенства*** | | | | |
| 106 | Простейшие тригонометрические уравнения |  | Уметь решать простейшие тригонометрические уравнения и неравенства, а также уравнения и неравенства с помощью основных тригонометрических формул, однородные тригонометрические уравнения. |  | 01-05.04 |  |
| 107 | Простейшие тригонометрические уравнения |  |  | 01-05.04 |  |
| 108 | . Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного |  |  | 07-12.04 |  |
| 109 | . Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного |  |  | 07-12.04 |  |
| 110 | Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений |  |  | 07-12.04 |  |
| 111 | Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений |  |  | 07-12.04 |  |
| 112 | Однородные уравнения |  |  | 14-19.04 |  |
| 113 | Простейшие неравенства для синуса и косинуса |  |  | 14-19.04 |  |
| 114 | Простейшие неравенства для тангенса и котангенса |  |  | 14-19.04 |  |
| 115 | Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного |  |  | 14-19.04 |  |
| 116 | Введение вспомогательного угла |  |  | 21-  26.04 |  |
| *117* | *Контрольная работа № 7* |  |  | 21-  26.04 | |
|  | **12. Вероятность события 6 часов** | **Цель:**  ***Овладеть классическим понятием вероятности события, изучить его свойства; понятиями частоты и условной вероятности события и независимых событий; научиться применять при решении несложных задач*** | | | | |
| 118 | Понятие вероятности события |  | Уметь решать задачи на вычисление вероятности события, объединения событий, пересечения событий. |  | 21-  26.04 |  |
| 119 | Понятие вероятности события |  |  | 21-  26.04 |  |
| 120 | Понятие вероятности события |  |  | 28-03.05 |  |
| 121 | Свойства вероятностей |  |  | 28-03.05 |  |
| 122 | Свойства вероятностей |  |  | 28-03.05 |  |
| 123 | Свойства вероятностей |  | Уметь определять относительную частоту события и статистическую устойчивость относительных частот. Уметь пользоваться разными способами определения вероятности: классическом, статистическом, аксиоматическом. |  | 28-03.05 |  |
| 124 | **13. Частота. Условная вероятность. 2 часа** |  |  |  |  |
| 125 | Относительная частота события |  |  | 05-10.05 |  |
| 126 | Условная вероятность. Независимость событий |  |  | 05-10.05 |  |
|  | **Повторение курса алгебры и математического анализа за 10 класс 15 часов** |  | | | | |
| 127 | Повторение Рациональные уравнения и неравенства |  |  |  | 05-10.05 |  |
| 128 | Повторение Корень степени *п* |  |  | 05-10.05 |  |
| 129 | Повторение Логарифмы |  |  | 12-17.05 |  |
| 130 | Повторение Показательные и логарифмические уравнения и неравенства |  |  | 12-17.05 |  |
| 131 | Повторение Показательные и логарифмические уравнения и неравенства |  |  | 12-17.05 |  |
| 132 | Повторение Тригонометрические функции |  |  | 12-17.05 |  |
| 133 | Повторение Тригонометрические функции |  |  | 19-24.05 |  |
| 134 | Повторение Формулы сложения |  |  | 19-24.05 |  |
| 135 | Повторение Тригонометрические уравнения и неравенства |  |  | 19-24.05 |  |
| 136 | Повторение Тригонометрические уравнения и неравенства |  |  | 19-24.05 |  |
| 137 | Повторение Тригонометрические уравнения и неравенства |  |  | 26-31.05 |  |
| 138 | Повторение Тригонометрические уравнения и неравенства |  |  | 26-31.05 |  |
| 139 | Повторение |  |  |  | 26-31.05 |  |
| *140* | *Итоговая контрольная работа № 8* |  |  | 26-31.05 |  |
| **Геометрия** | | | | | | |
|  | **Некоторые сведения из планиметрии 12 часов** | Повторить и систематизировать знания из планиметрии | | | | |
| *1* | Углы и отрезки, связанные с окружностью. |  |  |  | 02-07.09 |  |
| *2* | Углы и отрезки, связанные с окружностью. |  |  | 02-07.09 |  |
| *3* | Углы и отрезки, связанные с окружностью. |  |  | 09-14.09 |  |
| *4* | Углы и отрезки, связанные с окружностью. |  |  | 09-14.09 |  |
| *5* | Решение треугольников |  |  | 16-21.09 |  |
| *6* | Решение треугольников |  |  | 16-21.09 |  |
| *7* | Решение треугольников |  |  | 23-28.09 |  |
| *8* | Решение треугольников |  |  | 23-28.09 |  |
| *9* | Теоремы Менелая и Чевы |  |  | 30-05.10 |  |
| *10* | Теоремы Менелая и Чевы |  |  | 30-05.10 |  |
| *11* | Эллипс, гипербола и парабола |  |  | 07-12.10 |  |
| *12* | Эллипс, гипербола и парабола |  |  | 07-12.10 |  |
|  | Введение (Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из теорем) 3 часа | Познакомить учащихся с содер­жанием курса стереометрии, с основными понятиями и ак­сиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые след­ствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространствен­ных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии | | | | |
| *14* | Введение (Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из теорем) |  |  |  | 14-19.10 |  |
| *15* | Введение (Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из теорем) |  |  | 14-19.10 |  |
| *16* | Введение (Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из теорем) |  |  | 21-26.10 |  |
|  | **Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей 16 часов** | Сформировать представления уча­щихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве (прямые пересекаются, прямые параллельны, прямые скрещиваются), прямой и плоскости (прямая лежит в плоскости, прямая и плоскость пересекаются, прямая и плоскость параллельны), изу­чить свойства и признаки параллельности прямых и плос­костей. | | | | |
| *17* | Параллельность прямых, прямой и плоскости |  |  |  | 21-26.10 |  |
| *18* | Параллельность прямых, прямой и плоскости |  |  | 28-02.11 |  |
| *19* | Параллельность прямых, прямой и плоскости |  |  | 28-02.11 |  |
| *20* | Параллельность прямых, прямой и плоскости |  |  | 11-16.11 |  |
| *21* | Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми |  |  | 11-16.11 |  |
| *22* | Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми |  |  | 18-23.11 |  |
| *23* | Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми |  |  | 18-23.11 |  |
| *24* | Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми. **Контрольная работа** № 1 по теме «Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости» (20 мин) |  |  | 25-30.11 |  |
| *25* | Параллельность плоскостей |  |  | 25-30.11 |  |
| *26* | Параллельность плоскостей |  |  | 02-07.12 |  |
| *27* | Тетраэдр |  |  |  | 02-07.12 |  |
| *28* | Тетраэдр |  |  | 09-14.12 |  |
| *29* | Параллелепипед. |  |  | 09-14.12 |  |
| *30* | Параллелепипед. |  |  | 16-21.12 |  |
| *31* | Контрольная работа № 2 по теме «Параллельность плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед» |  |  | 16-21.12 |  |
| *32* | Зачет № 1 |  |  | 23-28.12 |  |
|  | **Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей. 17 часов** | Ввести понятие перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей, ввести основные метрические понятия: расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными плоско­стями, между параллельными прямой и плоскостью, рас­стояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями, изу­чить свойства прямоугольного параллелепипеда. | | | | |
| *33* | Перпендикулярность прямой и плоскости |  |  |  | 23-28.12 |  |
| *34* | Перпендикулярность прямой и плоскости |  |  | 13-18.01 |  |
| *35* | Перпендикулярность прямой и плоскости |  |  | 13-18.01 |  |
| *36* | Перпендикулярность прямой и плоскости |  |  |  |  |
| *37* | Перпендикулярность прямой и плоскости |  |  | 20-25.01 |  |
| *38* | Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью |  |  | 20-25.01 |  |
| *39* | Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью |  |  | 27-01.02 |  |
| *40* | Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью |  |  | 27-01.02 |  |
| *41* | . Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью |  |  | 03-08.02 |  |
| *42* | Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью |  |  | 03-08.02 |  |
| *43* | Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью |  |  |  | 10-15.02 |  |
| *44* | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей |  |  | 10-15.02 |  |
| *45* | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей |  |  | 17-22.02 |  |
| *46* | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей |  |  | 17-22.02 |  |
| *47* | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей |  |  | 24-01.03 |  |
| *48* | Контрольная работа по теме «Перпендикулярность прямых и плоскости» |  |  | 24-01.03 |  |
| *49* | Зачет № 2 |  |  | 03-08.03 |  |
|  | **Глава 3. Многогранники 14 часов** | Познакомить учащихся с основ­ными видами многогранников (призма, пирамида, усечен­ная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых много­гранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии. | | | | |
| *50* | Понятие многогранника. Призма |  |  |  | 03-08.03 |  |
| *51* | Понятие многогранника. Призма |  |  | 10-15.03 |  |
| *52* | Понятие многогранника. Призма |  |  | 10-15.03 |  |
| *53* | Пирамида. |  |  | 17-22.03 |  |
| *54* | Пирамида. |  |  | 17-22.03 |  |
| *55* | Пирамида. |  |  | 01-05.04 |  |
| *56* | Пирамида. |  |  | 01-05.04 |  |
| *57* | Правильные многогранники |  |  | 07-12.04 |  |
| *58* | Правильные многогранники |  |  | 07-12.04 |  |
| *59* | Правильные многогранники |  |  | 14-19.04 |  |
| *60* | Правильные многогранники |  |  | 14-19.04 |  |
| *61* | Правильные многогранники |  |  | 21-26.04 |  |
| *62* | Контрольная работа по теме «Многогранники» |  |  | 21-26.04 |  |
| *63* | Зачет № 3 по теме «Многогранники. Площадь поверхности призмы, пирамиды» |  |  | 28-03.05 |  |
|  | **Повторение. Решение задач. 8 часов** |  | | | | |
| *64* | Итоговое повторение. Аксиомы стереометрии и их следствия. |  |  |  | 28-03.05 |  |
| *65* | Итоговое повторение. Аксиомы стереометрии и их следствия. |  |  | 05-10.05 |  |
| *66* | Повторение. Параллельность прямых и плоскостей. |  |  | 05-10.05 |  |
| *67* | Повторение. Параллельность прямых и плоскостей. |  |  | 12-17.05 |  |
| *68* | Повторение. Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью |  |  | 12-17.05 |  |
| *69* | Повторение. Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью |  |  | 19-24.05 |  |
| *70* | Повторение. Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью |  |  | 19-24.05 |  |

**График контрольных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.Контрольная работа №1**  « Рациональные уравнения и неравенства» | 21-26.10 |
| **2.Конрольная работа №2**  « Корень степени n» | 18-23.11 |
| **3. Контрольная работа №3**  « Степень положительного числа» | 09-14.12 |
| **4. Контрольная работа №4**  « Показательные и логарифмические уравнения и неравенства» | 27-01.02 |
| **5. Контрольная работа №5**  « Синус, косинус, тангенс и котангенс угла» | 17-22.02 |
| **6. Контрольная работа №6**  « Формулы сложения. Тригонометрические функции числового аргумента» | 01-05.04 |
| **7. Контрольная работа №7**  « Тригонометрические уравнения и неравенства» | 21-  26.04 |
| **Итоговая контрольная работа** | 26-31.05 |
| **Геометрия** |  |
| **1.Контрольная работа №1** « Параллельность прямых и плоскостей» | 16-21.12 |
| **2.Контрольная работа №2** « Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 24-01.03 |
| **3.Контрольная работа №3** « Многогранники» | 21-26.04 |

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

1. «Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы, - М.Просвещение, 2009. Составитель Т. А. Бурмистрова»
2. Алгебра и начала анализа: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. Составители:. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Ре­шетников, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2008.
3. «Алгебра и начала анализа. Дидактические материалы для 10 класса базовый и профильный уровни 3 –е издание, - М. Просвещение, 2008. Авторы: М. К. Потапов и А. В. Шевкин»
4. «Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты для 10 класса базовый и профильный уровни, - М. Просвещение, 2009. Автор Ю. В. Шепелева»
5. «Алгебра и начала математического анализа 10 класс. Книга для учителя. Базовый и профильный уровни, - М. Просвещение, 2008. Авторы: М. К. Потапов и А. В. Шевкин».
6. Геометрия, 10-11: Учебник для общеоб. Учреждений Базовый и профильный уровень / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Позняк, Л. С. Киселева - М.: Просвещение, 2009
7. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. – М. Просвещение, 2004 г.

**Лист корректировки Рабочей программы.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата урока по плану | Дата проведения по факту | Содержание корректировки (тема урока) | Обоснование проведения корректировки | Реквизиты документа  ( дата и № приказа) | Подпись заместителя директора по УВР |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |