Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Героя Российской Федерации Максима Пассара Найхинского сельского поселения Нанайского муниципального района Хабаровского края

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| . | **«Согласовано»**  Заместитель  директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Цыденова И.П. ФИО  Протокол №\_\_\_\_\_\_от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. | **«Утверждаю»**  Директор  \_\_\_\_\_\_/\_Глушанина О.Ф. ФИО  Приказ № \_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. |

Рабочая программа

по алгебре для 10 класса

(базовый уровень)

Оненко Александра Юрьевна

учитель математики

2016-2017 гг.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена к УМК С.М. Никольского и др. «Алгебра и начала математического анализа» 10 класс, на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике среднего (полного) общего образования (базовый уровень) для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк.),

- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в  общеобразовательных учреждениях с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования, базисного учебного плана на 2016-2017 учебный год, с учетом авторского тематического планирования учебного материала, опубликованного в журнале «Математика в школе » №2, 2005.

Материал программы алгебры и начала математического анализа в 10 классе рассматривает систематическое изучение функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, подготовка необходимо аппарата для изучения геометрии и физики.

Курс характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к началам анализа, выявлений их практической значимости. Характерной особенностью курса являются систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры 7-9 кл.

Учащиеся систематически изучают тригонометрические, показательную, логарифмическую функции и их свойства, тождественные преобразования функций и их применение к решению соответствующих умений и неравенств, знакомятся с основными понятиями, утверждениями, аппаратом математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи.

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели:

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся формирование качеств мышления;
* формирование представления о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Межпредметные связи с уроками геометрии, физики, химии, биологии, географии.

Учащиеся должны научиться применять свойства степени с действенным показателем для вычислений и преобразований выражений; знать свойства и графики степенной функции, решать иррациональные уравнения, показательные уравнения и неравенства, логарифмические уравнения и неравенства, тригонометрические уравнения и неравенства, элементарные понятия из теории вероятностей..

Учащиеся должны знать свойства степени функции, показательной, логарифмической и тригонометрической и применять при выполнении заданий. Учащиеся должны готовиться к ЕГЭ, применяя полученные знания.

**Планируемые результаты**

***В результате изучения математики ученик должен***

**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;
* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* 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;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* 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;
* роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
* вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

**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 многочлены 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, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

* 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 реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.

* Находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
* вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
* исследовать функции и строить их графики с помощью производной,;
* решать задачи с применением  уравнения касательной к графику функции;
* решать задачи на нахождение наибольшего  и наименьшего значения функции на отрезке;
* вычислять площадь криволинейной трапеции;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.

* 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.

* 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; для  анализа информации статистического характера.

**Содержание учебного курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2,№**  **п/п** | **Название главы** | **Кол-во часов** | **Краткое содержание** | **Умения и навыки** |
| 1. | Действительные числа. | 7 | Понятие действительного числа. Множества чисел. Свойства действительных чисел. Метод математической индукции. Перестановки. Размещения. Сочетания. | Систематизировать известные и изучить новые сведения о действительных числах. |
| 2. | Рациональные уравнения и неравенства. | 12 | Рациональные выражения. Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней. Рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Метод интервалов решения неравенств. Рациональные неравенства. Системы рациональных неравенств. | Сформировать умения решать рациональные уравнения и неравенства. |
| 3. | Корень степени n. | 6 | Понятие функции и её графика. Функция у=хп . Понятие корня степени n. Корни чётной и нечётной степеней. Арифметический корень. | Освоить понятия корня степени n и арифметического корня. Выработать умение преобразовывать выражения, содержащие корни степени n. |
| 4. | Степень положительного числа. | 8 | Степень с рациональным показателем. Свойства степени с рациональным показателем. Понятие предела последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Число e. Понятие степени с рациональным показателем. Показательная функция. | Усвоить понятия логарифма и логарифмической функции. Выработать умение преобразовывать выражения, содержащие логарифмы. |
| 5. | Логарифмы. | 5 | Понятие логарифма. Свойства логарифма. Логарифмическая функция. | Освоить понятия логарифма и логарифмической функции. Выработать умение преобразовывать выражения, содержащие логарифмы. |
| **6.** | Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. | 7 | Простейшие показательные уравнения. Простейшие логарифмические уравнения. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Простейшие показательные неравенства. Простейшие логарифмические неравенства. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. | Сформировать умение решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства. |
| **7.** | Синус и косинус угла. | **7** | Понятие угла. Радианная мера угла. Определение синуса и косинуса угла. Основные формулы для синуса и косинуса угла . Арксинус. Арккосинус. | Освоить понятия синуса и косинуса произвольного угла. Изучить свойства функций углов синуса и косинуса . |
| **8.** | Тангенс и котангенс угла. | 4 | Определение тангенса и котангенса угла. Основные формулы для тангенса и котангенса . Арктангенс. | Освоить понятия тангенса и котангенса произвольного угла. Изучить свойства функций углов тангенса и котангенса . |
| 9. | Формулы сложения. | 7 | Косинус разности и косинус суммы двух углов. Формулы для дополнительных углов. Синус суммы и синус разности двух углов. Сумма и разность синусов и косинусов. Формулы для двойных и половинных углов. Произведение синусов и косинусов. Формулы для тангенсов. | Освоить формулы косинуса и синуса суммы и разности двух углов. Выработать умение выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений с использованием выведенных формул. |
| 10. | Тригонометрические функции числового аргумента. | 5 | Функция y = sin х. Функция y = cos х. Функция y = tg х. Функция y = ctg х. | Сформировать умение решать тригонометрические уравнения и неравенства. |
| 11. | Тригонометрические уравнения и неравенства. | 5 | Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений. Однородные уравнения. | Сформировать умение решать тригонометрические уравнения и неравенства**.** |
| 12. | Вероятность события. | 4 | Понятие вероятности события.  Свойства вероятностей. | Овладеть классическим понятием вероятности события. Изучить его свойства и научиться применять их при решении несложных задач. |
| 13. | Повторение курса алгебры и начал математического анализа за 10 класс. | 8 | Знать курс алгебры и начал анализа за 10 класс. | Знать и уметь применять материал 10 класса на практике. |

Календарно тематическое планирование 10 кл

2,5 ч в неделю, 34 учебных недель Всего 85 ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет,**  **учебник,**  **авторы** |  | **Содержание учебного материала** | **Кол-во часов** | **Цели урока** | **Домашнее задание** | **Примерные сроки изучения** | |
| **план** | **факт** |
| **Алгебра и начала математического анализа**  **2,5 часа в неделю(2ч. в 1-м полугодии и 3ч. во 2-м полугодии), всего 85 ч.**    **Алгебра и начала**  **математического**  **анализа**  **10 класс**  **С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В Шевкин** | 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | **§1. Действительные числа**  Понятие действительного числа.  Понятие действительного числа.  Множества чисел. Свойства действительных чисел.  Множества чисел. Свойства действительных чисел.  Перестановки.  Размещения.  Сочетания.  **§2. Рациональные уравнения и неравенства.**  Рациональные выражения.  Формулы бинома Ньютона, суммы и степеней.  разности  Рациональные уравнения.  Системы рациональных уравнений.  Метод интервалов решения неравенств.  Рациональные неравенства.  Рациональные неравенства.  Нестрогие неравенства | **7**  1  1  1  1  1  1  1  **12**  1  1  1  1  1    1  1  1 | Повторение с некоторым обобщением сведений о действительных числах, модуле числа, системе координат на прямой плоскости.  Повторение с некоторым обобщением сведений о действительных числах.  Повторить обозначения множеств чисел и свойства действительных чисел.  Повторить обозначения множеств чисел и свойства действительных чисел.  Ввести определение перестановки. Рассмотреть формулу для вычисления числа перестановок.  Рассмотреть определение размещения и формулу для вычисления размещений.  Ввести понятие сочетания и рассмотреть формулу для нахождения сочетаний.    Повторить определения одночлена и многочлена. Ввести определение алгебраической дроби, рационального выражения, симметрического выражения.  Рассмотреть формулу бинома Ньютона. Научить пользоваться формулой бинома Ньютона.  Повторить определение рационального уравнения, корня рационального уравнения  Научить учащихся решать системы рациональных уравнений.  Рассмотреть метод решения неравенств методом интервалов.  Уметь применять метод интервалов при решении неравенств.  Ввести определение рационального неравенства. Научить решать рациональные неравенства.  Уметь решать рациональные неравенства. | № 1.5(г-е), 1.7(ж,и,м)  №1.15(д,е), 1.16(в-и).  №1.24(д,е), 1.25(е,ж,з).  №1.26(ж-и), 1.27(д,е)  №1.46(д,е),  1.47(в,г)  №1.58(г-е), 1.59(г-е)  №1.68(г-е), 1.70(в,г)    № 2.6(в,г), 2.8(в,г)  2.14(в), 2.15(г-е)  № 2.46(в,г), 2.48(в,г)  № 2.56(в,г), 2.57(в,г)  №2.66(д-з), 2.67((д-з)  № 2.68(г-е), 2.70(д,е)  № 2.75(д,е), 2.76(д,е)  № 2.77(д,е) |  |  |
| **Алгебра и начала математического анализа**  **2,5 часа в неделю(2ч. в 1-м полугодии и 3ч. во 2-м полугодии), всего 85 ч.**    **Алгебра и начала**  **математического**  **анализа**  **10 класс**  **С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В Шевкин**  **Гуманитарный класс** | 16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30 | Нестрогие неравенства.  Системы рациональных неравенств.  Контрольная работа №1 по теме «Рациональные уравнения и неравенства»  **§3. Корень степени n.**  Понятие функции и её график.  Функция у=хп .  Понятие корня степени n.    Корни чётной и нечётной степеней.  Арифметический корень.  Свойства корней степени n.    **§4. Степень положительного числа.**  Степень с рациональным показателем  Свойства степени с рациональным по­казателем.  Свойства степени с рациональным по­казателем.  Понятие предела последовательности .  Бесконечно убывающая геометриче­ская прогрессия.  Число *е.*. | 1  1  1    **6**  1  1  1  1  1  1  **8**  1  1  1  1  1  1 | Рассмотреть решение нестрогих неравенств.  Уметь решать нестрогие неравенства.  Рассмотреть способ решения системы рациональных неравенств. Уметь решать системы рациональных неравенств.  Проверка знаний учащихся.  Рассмотреть понятие функции и её график.  Рассмотреть определение и свойства функции у=хп .  Ввести понятие корня n-й степени и рассмотреть примеры.  Рассмотреть теоремы о корнях чётной и нечётной степенях.  Ввести определение арифметического корня и рассмотреть свойства.  Рассмотреть теоремы о свойствах корней степени n.  Уметь применять свойства корней при решении примеров.  Ввести определение и теорему о степени с рациональным показателем.  Рассмотреть свойства степени с рациональным показателем.  Уметь применять свойства степени с рациональным показателем при решении примеров.  Ввести понятие предела последовательности и бесконечно малой величины. Рассмотреть примеры.  Рассмотреть определение бесконечно убывающей геометрической прогрессии и её формулу. Уметь применять формулу на практике.  Ввести определение числа e и рассмотреть примеры. | № 2.82(б,г),  2.84(в,г)  № 2.85(в,г), 2.87(Г-Е)  № 2.96(в,г), 2.98(в,г)  Повторить пройденный материал  № 3.3(д,е), 3.6(д,е)  № 3.12-3.15  (г-е)  № 3.27(г-е), 3.30(в,г)  № 3.38(б), 3.40(в,г)  № 3.55(в,г), 3.58.  № 3.67-3.69 (д-з)  № 3.73(е-з), 3.75  № 4.3(в), 4.6(б), 4.7(г)  № 4.17-4.18(д-з)  № 4.21(б), 4.22(б), 4.23(б)  № 4.25(в), 4.29(д,е)  № 4.38(в,г), 4.39(в,г)  № 4.47(д,е) |  |  |
| **Алгебра и начала математического анализа**  **2,5 часа в неделю,всего 85 ч.**    **Алгебра и начала**  **математического**  **анализа**  **10 класс**  **С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В Шевкин** | 31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43 | Понятие степени с иррациональным показателем.  Показательная функция  .Контрольная работа № 2 по теме «Степень положительного числа»  **§5. Логарифмы.**  Понятие логарифма.  Понятие логарифма.  Свойства логарифмов.  Свойства логарифмов  Логарифмическая функция.  **§6. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.**  Простейшие показательные уравнения.  Простейшие логарифмические уравнения.  Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.  Простейшие показательные неравенства.  Простейшие логарифмические неравенства. | 1  1  1  **5**  1  1  1  1  1  7  1  1  1  1  1 | Ввести понятие степени с иррациональным показателем и его свойства. Рассмотреть примеры.  Рассмотреть определение и свойства показательной функции. Уметь строить график показательной функции.  Проверка знаний учащихся.  Ввести определение логарифма и рассмотреть примеры.  Знать определение логарифма и уметь вычислять логарифмы.  Рассмотреть свойства логарифмов. Уметь применять свойства логарифмов при вычислениях.  Уметь решать примеры с применением определения и свойств логарифмов.  Ввести определение логарифмической функции. Рассмотреть её свойства и уметь строить график.  Ввести определение простейшего показательного уравнения и рассмотреть примеры.  Рассмотреть определение простейшего логарифмического уравнения и рассмотреть примеры.  Рассмотреть уравнения, которые после замены неизвестного превращаются в простейшие показательные или логарифмические уравнения.  Ввести определение простейшего показательного неравенства. Рассмотреть примеры.  Ввести определение простейшего логарифмического неравенства. Рассмотреть примеры. | № 4.51(д,е), 4.52(ж,з)  № 4.55(ж-и), 4.58  Повторить пройденный материал  № 5.4(ж-и). 5.5(ж-и)  № 5.7-5.9 (ж-и)  № 5.12, 5.14  № 5.22(г,з,м), 5.24(в), 5.26(в,г)  №5.33(в,г), 5.35(б)  № 6.5  (ж-),6.6(д,е)  № 6.10(г-е), 6.12(в,г), 6.13(в,г)  № 6.18(д,е), 6.19(в,г), 6.22(в,г)  № 6.31(д,е), 6.33(д,е)  № 6.4о(д,е), 6.42(б) |  |  |
| **Алгебра и начала математического анализа**  **2,5 часа в неделю** | 44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55 | Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.  Контрольная работа №3 по теме «Показательные и логарифмические уравнения»  **§7. Синус и косинус угла.**  Понятие угла.  Радианная мера угла.  Определение синуса и косинуса угла.  Основные формулы для синуса и косинуса угла .  Основные формулы для синуса и косинуса угла .    Арксинус.  Арккосинус.  **§8. Тангенс и котангенс угла.**  Определение тангенса и котангенса угла.  Основные формулы для тангенса и котангенса .  Арктангенс. | 1  1  **7**  1  1  1  1  1  1  1  **4**  1  1  1 | Рассмотреть неравенства, которые после замены неизвестного превращаются в простейшие показательные или логарифмические неравенства.  Проверка знаний учащихся.  Рассмотреть понятие угла. Знать виды углов. Уметь строить углы.  Рассмотреть понятие радианной меры угла. Научить учащихся выражать в радианы величину угла и величину угла в радианы.  Ввести определения синуса и косинуса угла с помощью единичной окружности. Научить вычислять значения синуса и косинуса с помощью единичной окружности.  Рассмотреть основные формулы для sin и cos . Уметь применять основные формулы при преобразовании выражений.  Знать и уметь применять основные формулы при преобразовании выражений.  Ввести определение арксинуса. Уметь применять это определение при преобразованиях и вычислениях.  Ввести определение арксинуса. Уметь применять это определение при преобразованиях и вычислениях.  Ввести определения тангенса и котангенса угла с помощью единичной окружности. Научить вычислять значения тангенса и котангенса с помощью единичной окружности.  Рассмотреть основные формулы для тангенса и котангенса угла. Уметь применять основные формулы при преобразовании выражений.  Ввести определение арктангенса. Уметь применять это определение при преобразованиях и вычислениях. | № 6.46(б,г), 6.48(д,е)  Повторить пройденный материал.  № 7.76.(ж,з),  7.7(ж,з),  7.11(д,е)  № 7.16(д,е), 7.17(д,е), 7.21(б)  № 7.29(д,е), 7.31(д,е), 7.46  № 7.57(в,г), 7.59(в,г)  № 7.65(в,г), 7.67(в,г)  № 7.78(д,е), 7.79(ж-и), 7.83(г-е)  № 7.88(ж-и),  7.87(д,е), 7.93(г-е)  № 8.5, 8.16  №8.19(б), 8.22(в,г)  № 8.22(е-з),  8.34(ж-и),  8.36(г-е) |  |  |
|  | 56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67 | Контрольная работа №4 по теме «Синус и косинус. Тангенс и котангенс».  **§9. Формулы сложения**  Косинус разности и косинус суммы двух углов.  Формулы для дополнительных углов.  Синус суммы и синус разности двух углов.  Сумма и разность синусов и косинусов.  Формулы для двойных и половинных углов.  Произведение синусов и косинусов.  Формулы для тангенсов.  **§10.**  **Тригонометрические функции числового аргумента.**  Функция y = sin х.  Функция y = cos х.  Функция y = tg х.  Функция y = ctg х. | 1  **7**  1  1  1  1    1  1  1  **5**  1  1  1  1 | Проверка знаний учащихся.  Рассмотреть формулы косинуса разности и косинуса суммы двух углов. Научить учащихся применять формулы при преобразовании выражений.  Рассмотреть формулы для дополнительных углов и научить применять их при вычислениях.  Рассмотреть формулы синуса разности и синуса суммы двух углов. Научить учащихся применять формулы при преобразовании выражений.  Рассмотреть формулы суммы и разности синусов и косинусов. Научить учащихся применять формулы при преобразовании выражений.  Рассмотреть формулы для двойных и половинных углов. Научить учащихся применять формулы при преобразовании выражений.  Рассмотреть формулы произведения синусов и косинусов. Научить учащихся применять формулы при преобразовании выражений.  Рассмотреть формулы для тангенсов. Научить учащихся применять формулы при преобразовании выражений.  Ввести определение функции  y = sin х., рассмотреть свойства и научить строить её график.  Ввести определение функции  y = cos х, рассмотреть свойства и научить строить её график.  Ввести определение функции  y = tg х, рассмотреть свойства и научить строить её график.  Ввести определение функции  y = ctg х, рассмотреть свойства и научить строить её график. | Повторить пройденный материал.  № 9.7(в,г), 9.11(б),  № 9.14(в,г),  № 9.20(г-е), 9.21(г-е), 9.22(г-е)  № 9.26(д,е), 9.30(в,г),  9.32(б)  № 9.35(ж,з), 9.38(б)  №9.50(в,г), 9.51(б,г)  № 9.65(г-е), 9.67(г,д)  № 9.73(в,г), 9.80(б), 9.83(в,г)  № 10.4(в,г), 10.6(в,г)  № 10.13(в,г), 10.15(в,г)  № 10.22  № 10.30 |  |  |
|  | 68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81 | Контрольная работа №5 по теме «Основные формулы тригонометрии»  **§11. Тригонометрические уравнения и неравенства.**  Простейшие тригонометрические уравнения.  Простейшие тригонометрические уравнения.  Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.  Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.  Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений.  Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений.  Однородные уравнения.  **§12. Вероятность события.**  Понятие вероятности события.  Понятие вероятности события.  Свойства вероятностей.  Свойства вероятностей.  **Повторение**  Линейные и квадратные уравнения. Рациональные уравнения.  Решение неравенств. Системы неравенств. | 1  **5**  1  1  1  1  1  1  1  **4**  1  1  1  1  **8**  1  1 | Проверка знаний учащихся.  Рассмотреть виды простейших тригонометрических уравнений и их решения.  Уметь решать простейшие тригонометрические уравнения.  Рассмотреть уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.  Уметь решать уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.  Уметь применять основные тригонометрические формулы для решения уравнений.  Уметь применять основные тригонометрические формулы для решения уравнений.  Рассмотреть определение однородного уравнения. Научить учащихся решать однородные уравнения.    Ввести понятие вероятности события и рассмотреть формулу для вычисления вероятности события.  Уметь вычислять вероятность события.  Рассмотреть свойства вероятности события. Уметь применять свойства вероятности события при решении задач.  Уметь применять свойства вероятности события при решении задач.  Повторить решение линейных, рациональных и квадратных уравнений.  Уметь решать неравенства и системы неравенств. | Повторить пройденный материал.  № 11.2(б,д,з,л), 11.3(б,д,з,л)  № 11.4(е-з), 11.5(д-з)  № 11.8(ж,з), 11.9(ж-и)  № 11.10(ж-к), 11.12(ж-к), 11.13(е,ж,л)  № 11.15(в,г), 11.16(д,е)  № 11.19(ж-к), 11.22(б)  № 11.26(д,е), 11.27(д,е)    № 12.3, 12.5  № 12.7, 12.10  № 12.20, 12.22  № 12.25  № 35.42,52(в,г)  № 80(в,г), 86(г-е),  103(д,е) |  |  |
|  | 82  83  84  85 | Арифметическая и геометрическая прогрессии.  Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.  Тригонометрия. Решение уравнений.  Итоговая контрольная работа №6. | 1  1  1  1 | Знать и уметь применять формулы арифметической и геометрической прогрессии.  Уметь решать показательные уравнения и неравенства.  Уметь решать тригонометрические уравнения.  Проверка знаний учащихся. | №108(а), 112, 115(б)  № 133,137,159  № 200(в,г), 201(в,г)  Повторить пройденный материал. |  |  |

**Литература**

1. Сборник нормативных документов. М.: Дрофа, 2008
2. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра, 10-11 классы, М.: Просвещение, 2008
3. Журнал «Народное образование», 2010 г.
4. Алгебра и начала математического анализа: учеб. Для 10 кл. /

С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин –

М.: Просвещение, 2010

1. Алгебра и начала анализа: дидактические материалы для 10 кл. / М.К. Потапов,

А.В. Шевкин – М.: Просвещение, 2007