МОУ «Центр образования» городского округа «город Якутск»

**«Утверждаю» «Согласовано» «Рассмотрено»**

директор ОУ зам. директора по УВР на заседании МО.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ протокол №\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2012г. «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2012г.

**Календарно-тематическое планирование уроков на 2012\2013 учебный год**

Предмет **Алгебра и начала анализа**

Класс **8**

Учитель: **Ромашова Татьяна Федоровна**

Количество часов всего:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1 полугодие** | **2 полугодие** |
| 8 классы | 16 недель | 20 недель |

* **По плану в году : 108** в неделю **3ч** фактически **106**
* **По плану в I полугодии:\_48\_\_**часов ( 1 пр.день) фактически **47**
* **По плану в II полугодии:\_60\_\_**часов (2 пр. д.) фактически **59**

**Плановых контрольных и практических работ**:

**В год \_16\_\_.**

**В I полуг.** \_**8** \_;

**В II полуг. \_8\_\_;**

**Планирование составлено на основе:**

Программно- методические материалы. Алгебра и начала анализа 10-11 кл./Сост.В.А. Коровин. – М.:Дрофа, 2001.; базисный учебный план для вечерних (сменных) школ.

**Учебник:**

Колягин М. Ю. и др. 10-11кл.: учеб. Для общеобразовательных учреждений-М.: Просвещение, 2004.

Дополнительная литература

* Для учителя: «Алгебра и начала анализа 10-11», под ред. Колмагорова А. Н.

«Алгебра и начала анализа 10-11», Башмаков М. И.

* Для обучающегося: Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса, Шабунин М. И. и др.; Учимся решать уравнения и неравенства, Денищева Л. О. и др.

**Расписание уроков**

**8а, 8б**

Понедельник - 1 час

Среда - 1 час

Пятница – 1 час

**График праздничных дней**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата** | **Название праздника** |
| 4 ноября | **День согласия и примирения** |
| 23 февраля | **День защитника Отечества** |
| 8 марта | **Международный женский день** |
| 27 апреля | **День суверенитета РС/ Я/** |
| 1 мая | **Праздник весны и труда** |
| 9 мая | **День Победы** |

**Сетка выдачи часов на год**

**1 полугодие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **месяц** | **неделя** | **№ урока** | **дата** |
| **8а,8б** |
| **Сентябрь** | **1** | 1 | 10 |
| 2 | 12 |
| 3 | 14 |
| **2** | 4 | 17 |
| 5 | 19 |
| 6 | 21 |
| **3** | 7 | 24 |
| 8 | 26 |
| 9 | 28 |
| **4** | 10 | 1 |
| 11 | 3 |
| 12 | 5 |
| **Октябрь** | **5** | 13 | 8 |
| 14 | 10 |
| 15 | 12 |
| **6** | 16 | 15 |
| 17 | 17 |
| 18 | 19 |
| **7** | 19 | 22 |
| 20 | 24 |
| 21 | 26 |
| **8** | 22 | 29 |
| 23 | 31 |
| 24 | 2 |
| **Ноябрь** | **9** | 25 | 7 |
| 26 | 9 |
| 27 | 12 |
| **10** | 28 | 14 |
| 29 | 16 |
| 30 | 19 |
| **11** | 31 | 21 |
| 32 | 23 |
| 33 | 26 |
| **12** | 34 | 28 |
| 35 | 30 |
| 36 | 3 |
| **Декабрь** | **13** | 37 | 5 |
| 38 | 7 |
| 39 | 10 |
| **14** | 40 | 12 |
| 41 | 14 |
| 42 | 17 |
| **15** | 43 | 19 |
| 44 | 21 |
| 45 | 24 |
| **16** | 46 | 26 |
| 47 | 28 |
| 48 | 11 |

**2 полугодие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **месяц** | **неделя** | **№ урока** | **дата** |
| **8а,8б** |
| **январь** | **1** | 1 | 14 |
| 2 | 16 |
| 3 | 18 |
| **2** | 4 | 21 |
| 5 | 23 |
| 6 | 25 |
| **3** | 7 | 28 |
| 8 | 30 |
| 9 | 1 |
| **Февраль** | **4** | 10 | 4 |
| 11 | 6 |
| 12 | 8 |
| **5** | 13 | 11 |
| 14 | 13 |
| 15 | 15 |
| **6** | 16 | 18 |
| 17 | 20 |
| 18 | 22 |
| **7** | 19 | 25 |
| 20 | 27 |
| 21 | 1 |
| **Март** | **8** | 22 | 4 |
| 23 | 6 |
| 24 | 11 |
| **9** | 25 | 13 |
| 26 | 15 |
| 27 | 18 |
| **10** | 28 | 20 |
| 29 | 22 |
| 30 | 25 |
| **11** | 31 | 27 |
| 32 | 29 |
| 33 | 1 |
| **апрель** | **12** | 34 | 3 |
| 35 | 5 |
| 36 | 8 |
| **13** | 37 | 10 |
| 38 | 12 |
| 39 | 15 |
| **14** | 40 | 17 |
| 41 | 19 |
| 42 | 22 |
| **15** | 43 | 24 |
| 44 | 26 |
| 45 | 29 |
| **май** | **16** | 46 | 3 |
| 47 | 6 |
| 48 | 8 |
| **17** | 49 | 10 |
| 50 | 13 |
| 51 | 15 |
| **18** | 52 | 17 |
| 53 | 20 |
| 54 | 22 |
| **19** | 55 | 24 |
| 56 | 27 |
| 57 | 29 |
| **20** | 58 | 31 |
| 59 |  |
| 60 |  |

**Формы контроля ЗУН обучающихся в году**

**1 полугодие**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **дата** | **Форма (к/р; тестир. Зачет, ест)** | **Тема** | **Дата работы над ошибками** |
| 1 | 17.09 | п\р | Формулы сокращенного умножения | 19.09 |
| 2 | 3.10 | п\р | Сложение и умножение неравенств | 5.10 |
| 3 | 17.10 | п\р | Решение неравенств | 19.10 |
| 4 | 31.10 | к\р | Неравенства | 2.11 |
| 5 | 14.11 | п\р | Округление числа | 16.11 |
| 6 | 23.11 | к\р | Приближенные вычисления | 26.11 |
| 7 | 10.12 | п\р | Нахождение квадратного корня | 12.12 |
| 8 | 24.12 | к\р | Квадратные корни | 26.12 |

**2 полугодие**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **дата** | **Форма (к/р; тестир. Зачет, ест)** | **Тема** | **Дата работы над ошибками** |
| 1 | 23.01 | п\р | Решение квадратных уравнений | 25.01 |
| 2 | 8.02 | п\р | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 11.02 |
| 3 | 22.02 | к\р | Квадратные уравнения | 25.02 |
| 4 | 20.03 | п\р | Функции у=х2, у=ах2, у=ах2+вх+с | 22.03 |
| 5 | 3.04 | к\р | Квадратичная функция | 5.04 |
| 6 | 22.04 | п\р | Решение квадратных неравенств | 24.04 |
| 7 | 8.05 | к\р | Квадратные неравенства | 10.05 |
| 8 | 29.05 | к\р | Итоговая контрольная работа | 31.05 |

**Пояснительная записка**

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

* федерального компонента государственного стандарта общего образования,
* примерной программы по математике основного общего образования,
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2010-11 учебный год,
* с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
* авторского тематического планирования учебного материала,
* базисного учебного плана 2009 года.

**Цель изучения:**

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Задачи:

развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В курсе алгебры 8 класса вырабатывается умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; систематизируются сведения о рациональных числах и даётся представление об иррациональных числах, расширяется тем самым понятие о числе; вырабатывается умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни; вырабатываются умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач; знакомятся учащиеся с применением неравенств для оценки значений выражений, вырабатывается умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; вырабатывается умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, формируются начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе **знаний и умений** следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овла­девали **умениями общеучебного характера***,* разнообразными **способами деятельности***,* приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

***В результате изучения курса алгебры 8 класса обучающиеся должны знать:***

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**должны уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций (у=кх*,* где к0, у=кх+b, у=х2, у=х3, у *=*, у=**), строить их графики;

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

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Поурочное планирование** (каждый урок прописывать на одной строке)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Форма контроля** | **Д. з** | **Дата проведения** |
| **8а, 8б** |
| **1 п\г** | | | | |
| **Повторение курса алгебры 7 класса 5ч** | | | | |
| 1 | Свойства арифметических действий |  |  | 10.09 |
| 2 | Уравнения с одним неизвестным |  |  | 12.09 |
| 3 | Формулы сокращенного умножения |  |  | 14.09 |
| 4 | Проверочная работа по теме «Формулы сокращенного умножения». Действия с дробями | п\р |  | 17.09 |
| 5 | Работа над ошибками. Системы двух уравнений с двумя неизвестными |  |  | 19.09 |
| **Неравенства 19ч** | | | | |
| 6 | Положительные и отрицательные числа |  |  | 21.09 |
| 7 | Числовые неравенства |  |  | 24.09 |
| 8 | Основные свойства числовых неравенств |  |  | 26.09 |
| 9 | Сложение и умножение неравенств |  |  | 28.09 |
| 10 | Сложение и умножение неравенств |  |  | 1.10 |
| 11 | Проверочная работа по теме «Сложение и умножение неравенств». Строгие и нестрогие неравенства | п\р |  | 3.10 |
| 12 | Работа над ошибками. Неравенства с одним неизвестным |  |  | 5.10 |
| 13 | Неравенства с одним неизвестным |  |  | 8.10 |
| 14 | Решение неравенств |  |  | 10.10 |
| 15 | Решение неравенств |  |  | 12.10 |
| 16 | Решение неравенств |  |  | 15.10 |
| 17 | Проверочная работа по теме «Решение неравенств». Системы неравенств с одним неизвестным | п\р |  | 17.10 |
| 18 | Работа над ошибками. Системы неравенств с одним неизвестным |  |  | 19.10 |
| 19 | Модуль числа |  |  | 22.10 |
| 20 | Модуль числа |  |  | 24.10 |
| 21 | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 26.10 |
| 22 | Урок коррекции знаний |  |  | 29.10 |
| 23 | Контрольная работа №1по теме «Неравенства» | к\р |  | 31.10 |
| 24 | Работа над ошибками |  |  | 2.11 |
| **Приближенные вычисления 9 ч** | | | | |
| 25 | Приближенные значения |  |  | 7.11 |
| 26 | Оценка погрешности |  |  | 9.11 |
| 27 | Округление числа |  |  | 12.11 |
| 28 | Проверочная работа по теме «Округление числа». Относительная погрешность | п\р |  | 14.11 |
| 29 | Работа над ошибками. Простые вычисления на микрокалькуляторе |  |  | 16.11 |
| 30 | Стандартный вид числа |  |  | 19.11 |
| 31 | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 21.11 |
| 32 | Контрольная работа №2 по теме «Приближенные вычисления» | к\р |  | 23.11 |
| 33 | Работа над ошибками |  |  | 26.11 |
| **Квадратные корни 13ч** | | | | |
| 34 | Арифметический квадратный корень |  |  | 28.11 |
| 35 | Действительные числа |  |  | 30.11 |
| 36 | Действительные числа |  |  | 3.12 |
| 37 | Квадратный корень из степени |  |  | 5.12 |
| 38 | Квадратный корень из степени |  |  | 7.12 |
| 39 | Проверочная работа по теме «Нахождение квадратного корня». Квадратный корень из произведения | п\р |  | 10.12 |
| 40 | Работа над ошибками. Квадратный корень из произведения |  |  | 12.12 |
| 41 | Квадратный корень из дроби |  |  | 14.12 |
| 42 | Квадратный корень из дроби |  |  | 17.12 |
| 43 | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 19.12 |
| 44 | Урок коррекции знаний |  |  | 21.12 |
| 45 | Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни» | к\р |  | 24.12 |
| 46 | Работа над ошибками |  |  | 26.12 |
| **Квадратные уравнения 21ч** | | | | |
| 47 | Квадратное уравнение и его корни |  |  | 28.12 |
| **2 п\г** | | | | |
| 48 | Неполные квадратные уравнения |  |  | 11.01 |
| 49 | Метод выделения полного квадрата |  |  | 14.01 |
| 50 | Решение квадратных уравнений |  |  | 16.01 |
| 51 | Решение квадратных уравнений |  |  | 18.01 |
| 52 | Решение квадратных уравнений |  |  | 21.01 |
| 53 | Проверочная работа по теме «Решение квадратных уравнений». Приведенное квадратное уравнение. | п\р |  | 23.01 |
| 54 | Работа над ошибками. Теорема Виета |  |  | 25.01 |
| 55 | Уравнения, сводящиеся к квадратным |  |  | 28.01 |
| 56 | Уравнения, сводящиеся к квадратным |  |  | 30.01 |
| 57 | Уравнения, сводящиеся к квадратным |  |  | 1.02 |
| 58 | Решение задач с помощью квадратных уравнений |  |  | 4.02 |
| 59 | Решение задач с помощью квадратных уравнений |  |  | 6.02 |
| 60 | Проверочная работа по теме «Решение задач с помощью квадратных уравнений». Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени | п\р |  | 8.02 |
| 61 | Работа над ошибками. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени |  |  | 11.02 |
| 62 | Комплексные числа. |  |  | 13.02 |
| 63 | Квадратное уравнение с комплексным неизвестным |  |  | 15.02 |
| 64 | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 18.02 |
| 65 | Урок коррекции знаний |  |  | 20.02 |
| 66 | Контрольная работа №4 по теме «Квадратные уравнения» | к\р |  | 22.02 |
| 67 | Работа над ошибками |  |  | 25.02 |
| **Квадратичная функция 16ч** | | | | |
| 68 | Определение квадратичной функции |  |  | 27.02 |
| 69 | Функция у=х2 |  |  | 1.03 |
| 70 | Функция у=х2 |  |  | 4.03 |
| 71 | Функция у=ах2 |  |  | 6.03 |
| 72 | Функция у=ах2 |  |  | 11.03 |
| 73 | Функция у=ах2 |  |  | 13.03 |
| 74 | Функция у=ах2+вх+с |  |  | 15.03 |
| 75 | Функция у=ах2+вх+с |  |  | 18.03 |
| 76 | Функция у=ах2+вх+с . Проверочная работа по теме «Функции у=х2, у=ах2, у=ах2+вх+с». | п\р |  | 20.03 |
| 77 | Работа над ошибками. Построение графика квадратичной функции |  |  | 22.03 |
| 78 | Построение графика квадратичной функции |  |  | 25.03 |
| 79 | Построение графика квадратичной функции |  |  | 27.03 |
| 80 | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 29.03 |
| 81 | Урок коррекции знаний |  |  | 1.04 |
| 82 | Контрольная работа №5 по теме «Квадратичная функция» | к\р |  | 3.04 |
| 83 | Работа над ошибками |  |  | 5.04 |
| **Квадратные неравенства 14ч** | | | | |
| 84 | Квадратное неравенство и его решение |  |  | 8.04 |
| 85 | Квадратное неравенство и его решение |  |  | 10.04 |
| 86 | Квадратное неравенство и его решение |  |  | 12.04 |
| 87 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции |  |  | 15.04 |
| 88 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции |  |  | 17.04 |
| 89 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции |  |  | 19.04 |
| 90 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Проверочная работа по теме «Решение квадратных неравенств». | п\р |  | 22.04 |
| 91 | Работа над ошибками. Метод интервалов |  |  | 24.04 |
| 92 | Метод интервалов |  |  | 26.04 |
| 93 | Метод интервалов |  |  | 29.04 |
| 94 | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 3.05 |
| 95 | Урок коррекции знаний |  |  | 6.05 |
| 96 | Контрольная работа №6 по теме «Квадратные неравенства» | к\р |  | 8.05 |
| 97 | Работа над ошибками |  |  | 10.05 |
| **Повторение курса алгебры 9 класса** | | | | |
| 98 | Решение систем неравенств |  |  | 13.05 |
| 99 | Квадратные корни |  |  | 15.05 |
| 100 | Квадратные уравнения |  |  | 17.05 |
| **101** | Квадратичная функция |  |  | 20.05 |
| 102 | Квадратные неравенства |  |  | 22.05 |
| 103 | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 24.05 |
| **104** | Урок коррекции знаний |  |  | 27.05 |
| 105 | **Итоговая контрольная работа** | **к\р** |  | 29.05 |
| 106 | Работа над ошибками |  |  | **31.05** |