**Аннотация к рабочим программам** по АЛГЕБРЕ

**Класс**: 7

**Уровень изучения учебного материала**: базовый

Рабочая программа разработана в соответствии с

1.Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования на основе

2.Примерной программой основного общего образования по математике.

3.Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014 / 2015 учебный год».

4.Программой общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010г.

5. Учебным планом МАОУ Ачирской СОШ на 2014-2015 учебный год

Преподавание ведется по учебнику Алгебра. 7 класс: / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров и др./ – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2011

**Количество часов по программе** - 102, в неделю - 3 часа

**Рабочая программа включает следующие разделы:**

1.Пояснительная записка

2.Место предмета в учебном плане

3.Содержание обучения по предмету

4.Планируемые результаты освоения учебной программы

5.Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рабочая программа содержит учебно-тематический план, 7 класс №** | **Раздел** | | **Кол-во часов** | | **Контр. работ** |
| 1 | | Алгебраические выражения | | 12 | |
| 2 | Уравнения с одним неизвестным | | 9 | | 1 |
| 3 | Одночлены и многочлены | | 17 | | 1 |
| 4 | Разложение многочленов на множители | | 17 | | 1 |
| 5 | Алгебраические дроби | | 20 | | 1 |
| 6 | Линейная функция и ее график | | 10 | | 1 |
| 7 | Системы двух уравнений с двумя неизвестными | | 11 | | 1 |
| 8 | Элементы комбинаторики | | 4 | | 1 |
| Повторение | | | 2 | | |
| **ИТОГО** | | **102** | | **8** | |

6.Календарно-тематическое планирование.

**Рабочая программа содержит требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса алгебры в 7 классе учащиеся должны

**Знать:**

 свойства степени с натуральным показателем;

 определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;

 свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;

 линейную функцию, ее свойства и график;

 способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

**Уметь:**

 выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;

 составлять математическую модель при решении задач;

 выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;

 выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;

 выполнять основные действия с алгебраическими дробями;

 решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;

 решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом;

 строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику;

 применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений

 решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

**Аннотация к рабочим программам** по АЛГЕБРЕ

**Класс**: 8

**Уровень изучения учебного материала**: базовый

Рабочая программа разработана в соответствии с

1.Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования на основе

2.Примерной программой основного общего образования по математике.

3.Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014 / 2015 учебный год».

4.Программой общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010г.

5. Учебным планом МАОУ Ачирской СОШ на 2014-20145учебный год

Преподавание ведется по учебнику Алгебра. 8 класс: / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров и др./ – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2011

**Количество часов по программе** - 102, в неделю - 3 часа

**Рабочая программа включает следующие разделы:**

1.Пояснительная записка

2.Место предмета в учебном плане

3.Содержание обучения по предмету

4.Планируемые результаты освоения учебной программы

5.Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

6.Календарно-тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рабочая программа содержит учебно-тематический план, 8 класс №** | **Раздел** | | **Кол-во часов** | | **Контр. работ** |
| 1 | Неравенства | | 23 | | 1 |
| 2 | | Приближенные вычисления | | 9 | |
| 3 | Квадратные корни | | 13 | | 1 |
| 4 | Квадратные уравнения | | 23 | | 1 |
| 5 | Квадратичная функция | | 16 | | 1 |
| 6 | Квадратные неравенства | | 12 | | 1 |
| 7 | **Повторение 6** | | **102** | | **5** |

**Рабочая программа содержит требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса алгебры в 8 классе учащиеся должны

**Знать/понимать**

 существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

 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.

**Уметь**

 применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

 решать квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;

 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 множество решений линейного неравенства;

 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;

 описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**Аннотация к рабочим программам** по АЛГЕБРЕ

**Класс**: 9

**Уровень изучения учебного материала**: базовый

Рабочая программа разработана в соответствии с

1.Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования на основе

2.Примерной программой основного общего образования по математике.

3.Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014 / 2015 учебный год».

4.Программой: Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений /[составитель Т. А. Бурмистрова ]. – М.: Просвещение, 2011 г.

5. Учебным планом МАОУ Ачирской СОШ на 2014-2015 учебный год

Преподавание ведется по учебнику Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / [Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров и др.]. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2012

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рабочая программа содержит учебно-тематический план, 9 класс №** | **Раздел** | | **Кол-во часов** | | **Контр. работ** |
| 1 | | Повторение курса алгебры в 8 классе | | 1 | |
| 2 | Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений | | 19 | | 1 |
| 3 | Степень с рациональным показателем | | 9 | | 1 |
| 4 | Степенная функция | | 14 | | 1 |
| 5 | Прогрессии | | 17 | | 1 |

**Количество часов по программе** - 102, в неделю - 3 часа

**6 случайные события 8**

**7тригонометрические формулы 7**

**8 повторение 27**

**Рабочая программа содержит требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса алгебры 9 класса учащиеся должны:

**Знать/понимать**

 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;

 смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**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, строить их графики;

**Аннотация к рабочим программам** по АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**Класс**: 10

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1.Федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования,

2. Примерной программой среднего (полного) общего образования по математике .

3.Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014 / 2015 учебный год».

4.Программой общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы», М: «Просвещение» 2010г., Автор- составитель: Т.А.Бурмистрова.

5. Учебным планом МАОУ АчирскойСОШ на 2014-2015 учебный год

Преподавание ведется по учебнику Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И. , под ред. Жижченко А.Б. (базовый и профильный уровни)

**Количество часов по программе** - 102, в неделю - 3 часа

**Рабочая программа включает следующие разделы:**

1.Пояснительная записка

2.Место предмета в учебном плане

3.Содержание обучения по предмету

4.Планируемые результаты освоения учебной программы

5.Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рабочая программа содержит учебно-тематический план, 10 класс №** | **Раздел** | | **Кол-во часов** | | **Контр. работ** |
| Алгебра 7-9 (повторение) | | | 2 | | |
| 1 | Действительные числа | | 11 | | 1 |
| 2 | Степенная функция | | 11 | | 1 |
| 3 | Показательная функция | | 12 | | 1 |
|  |  | |  | | 1 |
|  |  | |  | | 1 |
| 4 | Логарифмическая функция | | 15 | | 1 |
| 5 | Тригонометрические формулы | | 23 | | 1 |
| 6 | Тригонометрические уравнения | | 16 | |  |
| 7 повторение | | | 12 | | |
| **ИТОГО** | | **102** | | **8** | |

6.Календарно-тематическое планирование.

**Рабочая программа содержит требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса алгебры в 10 классе учащиеся должны

***Знать/понимать:***

 значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время 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; историю развития понятия числа, создание математического анализа, возникновение и развитие геометрии;

**Алгебра**

***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;

 проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

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

**Функции и графики**

***уметь:***

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

 строить графики изученных функций;

 описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

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

**Аннотация к рабочим программам** по АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**Класс**: 11

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1.Федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования,

2. Примерной программой среднего (полного) общего образования по математике .

3.Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014 / 2015 учебный год».

4.Программой общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы», М: «Просвещение» 2010г., Автор- составитель: Т.А.Бурмистрова.

5. Учебным планом МАОУ Ачирской СОШ на 2014-2015 учебный год

Преподавание ведется по учебнику Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И. , под ред. Жижченко А.Б. (базовый и профильный уровни)

**Количество часов по программе** - 102, в неделю - 3 часа

**Рабочая программа включает следующие разделы:**

1.Пояснительная записка

2.Место предмета в учебном плане

3.Содержание обучения по предмету

4.Планируемые результаты освоения учебной программы

5.Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

6.Календарно-тематическое планирование.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Рабочая программа содержит учебно-тематический план, 11 класс №** | **Раздел** | **Кол-во часов** | **Контр. работ** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | |  |
| 1 | Производная и ее геометрический смысл | | 16 | | 1 |
| 2 | Применение производной к исследованию функций | | 17 | | 1 |
| 3 | Первообразная и интеграл | | 16 | | 1 |
| 5 | Комбинаторика | | 10 | | 1 |
| 6 | Элементы теории вероятностей | | 9 | | 1 |
|  |  | |  | | 1 |
|  |  | |  | | 1 |
| Итоговое повторение курса алгебры и начал математического анализа | | | 34 | | |
| **ИТОГО** | | **102** | | **8** | |

**Рабочая программа содержит требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса алгебры и начал математического анализа выпускники 11 класса должны

**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;

 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 действия с комплексными числами, пользоваться геометрической

интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные

корни уравнений с действительными коэффициентами;

• проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих тригонометрические функции.

**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;

**Начала математического анализа**

**Уметь**

• 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;

**Уравнения и неравенства**

**Уметь**

• 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;

**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;

• вычис **Рабочая программа содержит требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса алгебры и начал математического анализа выпускники 11 класса должны

**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;

 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 действия с комплексными числами, пользоваться геометрической

интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные

корни уравнений с действительными коэффициентами;

• проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих тригонометрические функции.

**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;

**Начала математического анализа**

**Уметь**

• 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;

**Уравнения и неравенства**

**Уметь**

• 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;

**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 лять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов

|  |
| --- |
|  |