**Аннотация к рабочей программе по алгебре и началам анализа**

**(11 класс, базовый уровень)**

Данная рабочая программа по алгебре и началам анализа для 11 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413; с изменениями, внесёнными приказом Минобрнауки от 31 декабря 2015г;
* Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з);
* Примерный учебный план образовательных организаций, реализующих программу СОО (Примерная основная образовательная программа СОО, 2016г);
* Приказ Министерства образования, науки и молодёжной политики Забайкальского края от 28 ноября 2014г №1002 «О подготовке и введении ФГОС СОО в образовательных организациях Заб.края» (с 1 сентября 2015-2016 уч.г. как пилотное ОУ);
* Основная образовательная программа МАОУ «Агинская средняя общеобразовательная школа №4»;
* Авторская программа по алгебре и началам анализа для 11 класса, автор Мордкович А.Г.

Целями реализации рабочей программы являются:

* обеспечение освоения предмета для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики;
* *обеспечение освоения предметадля успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук.*

Место предмета в учебном плане

В 11 классе на изучение алгебры и начала анализа предварительно отводится 4 часа в неделю в течение учебного года (всего 136 часов).

УМК

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Часть 1.: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г.Мордкович. –14-е изд. - М.: МНЕМОЗИНА, 2013.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Часть 2.: задачникдля учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г.Мордкович. и др. –14-е изд. - М.: МНЕМОЗИНА, 2013.

Содержание учебного предмета

Повторение курса 10 класса (4 часа)

Степени и корни. Степенные функции (19 часов)

Понятие корня n-й степени из действительного числа. Функ­ции *у =,* их свойства и графики. Свойства корня *п-й* степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики.

Показательная и логарифмическая функции (28 часов)

Показательная функция, ее свойства и график. Показатель­ные уравнения. Показательные неравенства.

Понятие логарифма. Функция *у* = loga*х,* ее свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства. Переход к новому основанию логарифма. Дифференцирование показательной и логарифмиче­ской функций.

Первообразная и интеграл (8 часов)

Первообразная. Правила отыскания первообразных. Неопре­деленный интеграл. Таблица основных неопределенных интег­ралов.

Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона — Лейбни­ца. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определен­ного интеграла.

Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей (9 часов)

Статистическая обработка данных. Простейшие вероятностные задачи. Сочетания и размещения. Формула бинома Ньютона. Случайные события и их вероятности.

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (30 часов)

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравне­ний: замена уравнения   
*h(f(х)) =h(g(х))* уравнением *f(х) = g(х),* разложение на множители, введение новой переменной, функцио­нально-графический метод.

Решение неравенств с одной переменной. Равносильноcть неравенств, системы и совокупности неравенств, иррациональные неравенства, неравенства с модулями.

Системы уравнений. Уравнения и неравенства с параметрам.

Многочлены (9 часов)

Обобщающее повторение (30 часов)

Текущий контроль успеваемости проводится учителем-предметником на основе календарно-тематического планирования по итогам прохождения темы, раздела. Форма текущего контроля определяется с учётом уровня обученности обучающихся, содержания учебного материала и используемых учителем образовательных технологий.

Содержание КИМ для промежуточной аттестации в конце учебного года разрабатывается в соответствии с контролируемыми элементами содержания по ФГОС ООО. Формами промежуточной аттестации могут быть письменная проверка, устная или комбинированная.

**Аннотация к рабочей программе по алгебре и началам анализа**

**(11 класс, углубленный уровень)**

Рабочая программа поалгебре и началам анализадля 11 класса на углубленном уровне составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413; с изменениями, внесёнными приказом Минобрнауки от 31 декабря 2015г;
* Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з);
* Примерный учебный план образовательных организаций, реализующих программу СОО (Примерная основная образовательная программа СОО, 2016г);
* Приказ Министерства образования, науки и молодёжной политики Забайкальского края от 28 ноября 2014г №1002 «О подготовке и введении ФГОС СОО в образовательных организациях Заб.края», от 19 августа 2016г №586 «Об экспериментальном внедрении ФГОС СОО в Заб.крае в 2016-2020 годах»;
* Основная образовательная программа МАОУ «Агинская средняя общеобразовательная школа №4»;
* Авторская программа по Алгебре и началам анализа, 11 класс, Мордкович А.Г.

**УМК**

1. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Часть 1.: учебник / А.Г.Мордкович, П.В. Семенов –4е изд. - М.: МНЕМОЗИНА, 2013.
2. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Часть 2.: задачник / А.Г.Мордкович, П.В. Семенов –2-е изд. - М.: МНЕМОЗИНА, 2013.

**Основная цель курса:**

Цель изучения алгебры и математического анализа – систематическое изучение функций, как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованиями функций, подготовка необходимого аппарата для изучения геометрии и физики.

Программа рассчитана на 4ч в неделю, 136 часов в год.

**Содержание программы**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Многочлены (10 ч)**

Многочлены от одной и нескольких переменных. *Теорема Безу.* Схема Горнера. *Симметрические и однородные многочлены*. *Уравнения высших степеней*.

**Степени и корни. Степенные функции (24ч)**

Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции y=, их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики. Дифференцирование и интегрирование. *Извлечение корней n-ой степени из комплексных чисел.*

**Показательная и логарифмическая функции (31ч)**

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. Понятие логарифма. Функция y=, её свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

**Интеграл (9ч)** Первообразная и неопределённый интеграл. Определённый интеграл, его вычисление и свойства. *Вычисление площадей плоских фигур.* Примеры применения интеграла в физике.

**Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (9 ч)**

Вероятность и геометрия. Независимые повторения испытаний с двумя исходами. Статистические методы обработки информации. Гауссова кривая. *Закон больших чисел*.

**Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (33ч)**

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравнений. Уравнения с модулями. Иррациональные уравнения. Доказательство неравенств. Решение рациональных неравенств с одной переменной. Неравенства с модулями. Иррациональные неравенства. Уравнения и неравенства с двумя переменными. *Диофантовы уравнения.* Системы уравнений. Уравнения и неравенства с параметрами.

**Текущий контроль** успеваемости проводится учителем-предметником на основе календарно-тематического планирования по итогам прохождения темы, раздела. Форма текущего контроля определяется с учётом уровня обученности обучающихся, содержания учебного материала и используемых учителем образовательных технологий.

Содержание КИМ для **промежуточной аттестации** в конце учебного года разрабатывается в соответствии с контролируемыми элементами содержания по ФГОС ООО. Формами промежуточной аттестации могут быть письменная проверка, устная или комбинированная.

**Аннотация к рабочей программе по геометрии (11 класс, базовый уровень)**

Рабочая программа по геометрии для 11 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413; с изменениями, внесёнными приказом Минобрнауки от 31 декабря 2015г;
* Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з);
* Примерный учебный план образовательных организаций, реализующих программу СОО (Примерная основная образовательная программа СОО, 2016г);
* Приказ Министерства образования, науки и молодёжной политики Забайкальского края от 28 ноября 2014г №1002 «О подготовке и введении ФГОС СОО в образовательных организациях Забайкальского края», от 19 августа 2016г №586 «Об экспериментальном внедрении ФГОС СОО в Забайкальском крае в 2016-2020 годах»;
* Основная образовательная программа МАОУ «Агинская средняя общеобразовательная школа №4»;
* Авторская программа Атанасяна Л.С.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2013

**Основная цель курса:**

* Расширить систему сведений о свойствах плоских фигур, систематизировать изученные свойства пространственных тел, развить представления о геометрических измерениях.

Программа рассчитана на 2ч в неделю, 68 часов в год.

**Содержание курса геометрии11 класса**

1. **Тела и поверхности вращения**. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника.
2. **Объемы тел и площади их поверхностей**. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Формулы объема куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.
3. **Координаты и векторы.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнение сферы и плоскости. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах.
4. **Движение**. Центральная, осевая и зеркальная симметрия. Параллельный перенос.

**Текущий контроль** успеваемости проводится учителем-предметником на основе календарно-тематического планирования по итогам прохождения темы, раздела. Форма текущего контроля определяется с учётом уровня обученности обучающихся, содержания учебного материала и используемых учителем образовательных технологий.

Содержание КИМ для **промежуточной аттестации** в конце учебного года разрабатывается в соответствии с контролируемыми элементами содержания по ФГОС ООО. Формами промежуточной аттестации могут быть письменная проверка, устная или комбинированная.