***2024-2025 учебный год***

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА.**

1. **-11 КЛАСС**

**1.НОРМАТИВНАЯ БАЗА**

Рабочая программа по алгебре и началам анализа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования и авторской программы Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина и др. Программы по алгебре и началам анализа 10-11 класс. Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра. 10-11 кл. Составитель: Т.А. Бурмистрова. М. Просвещение.

Рабочая программа предназначена для изучения алгебры и начал анализа в 11 классе общеобразовательной школы по учебнику «Алгебра и начала анализа»: Учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений /Ш.А. Алимова и др.; Под. ред. А.Н. Тихонова. – М.: Просвещение,

**2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА** Математическое образование в средней школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): алгебра и начала анализа; 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.

Алгебра и начала анализа нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе изучения математики в курсе старшей школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;

- использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- решение широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;

- построения и исследования 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;

- самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

**3.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСА «АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА » 10 -11 КЛАССОВ**

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

• формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

• воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

***В направлении личностного развития:***

- развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

***В метапредметном направлении:***

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

***В предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**4. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ МБОУ ЦО № 20.**

**КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ**

Учебный план 10-11 классов (ИТ и универсального профилей) МБОУ ЦО № 20 на изучение курса «Алгебра и начала анализа» на профильном и базовом уровне предусматривает по 136 часов (4 учебный час в неделю) в 10 и 11 классах, 272 часов за два года обучения.

**5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ**

Алимов А.Ш. Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни. - М.: «Просвещение»

Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы к учебнику Ш. А. Алимова и др. 10 класс: учеб. Пособие для общеобразовательных организаций ; базовый и углубленный уровни/М.И. Шабутин и др.-М.: Просвещение

Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций/Н.Е. Фёдорова, М.В. Ткачёва.- М.: Просвещение

**6.ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА «Алгебра и начала анализа» 10 КЛАССА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Контрольные**  **работы** |
| 1. | Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений. | 28 | 1 входная кр/р |
| 2. | Функции и графики. Степенная функция с целым показателем. | 12 | 1 |
| 3. | Арифметический корень п-ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства. | 21 | 1 |
| 4. | Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства. | 15 | 1 |
| 5. | Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства. | 20 | 2 |
| 6. | Тригонометрические выражения и уравнения. | 25 | 2 |
| 7. | Повторение | 15 | 1 |
|  | ИТОГО | 136 | 9 |

**ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА «Алгебра и начала анализа» 11 КЛАССА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Контрольные**  **работы** |
| 1. | Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства. | 14 | 1 входная кр/р |
| 2. | Непрерывные функции. Производная. | 20 | 1 |
| 3. | Исследование функций с помощью производной. | 22 | 2 |
| 4. | Первообразная и интеграл. | 12 | 1 |
| 5. | Комплексные числа. | 10 | 1 |
| 6. | Натуральные и целые числа. | 10 |  |
| 7. | Системы рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 12 | 1 |
| 8. | Задачи с параметрами. | 16 | 1 |
| 9. | Повторение обобщение, систематизация знаний | 20 | 2 |
|  | Итого | 136 | 10 |

**7.ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ, группового контроля и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала, устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, письменный зачет, тесты). Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.