

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п. Ключевая
(МКОУ СОШ п. Ключевая)

**Приложение № 1.23 к основной образовательной программе
среднего общего образования
Рабочая программа
элективного курса
«Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения
математического анализа»
10 класс**

п. Ключевая
2019

Содержание

	Стр.
1.Пояснительная записка.....	3
2.Требования к уровню подготовки обучающихся.....	3
3.Содержание элективного курса «Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения математического анализа».....	4
4.Тематическое планирование элективного курса «Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения математического анализа».....	4
5.Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.....	4

1. Пояснительная записка

-Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 7 мая 2013 г.);

-Закон Свердловской области от 15 июля 2013 г. № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области»;

-Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования: приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089

-О внесении изменений в федеральный компонент государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования: приказ Минобрнауки России от 3 июня 2008 года N 164; приказ Минобрнауки России от 31 августа 2009 года N 320; приказ Минобрнауки России от 19 октября 2009 года N 427; приказ Минобрнауки России от 10 ноября 2011 года N 2643; приказ Минобрнауки России от 24 января 2012 года N 39; приказ Минобрнауки России от 31 января 2012 года N 69; приказ Минобрнауки России от 23 июня 2015 года N 609.

-Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений: приказ Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986 (зарегистрирован в Минюсте РФ 3 февраля 2011 г., рег. № 19682);

-Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников: приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 (зарегистрирован в Минюсте РФ 2 февраля 2011 г., рег. № 19676);

-Об утверждении СанПиН 2. 4. 2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 (зарегистрировано в Минюсте России 3 марта 2011 г., рег. № 19993);

-Основная образовательная программа среднего общего образования;

-Устав МКОУ СОШ п. Ключевая;

-Локальные акты, регламентирующие деятельность образовательного учреждения;

-Результаты анкетирования обучающихся и их родителей (законных представителей) в мае 2015
Программа составлена на основе программы элективного курса по математике «Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения высшей математики», составленной ведущим научным сотрудником лаборатории дифференциации образования ЦЭПРАО, Землякова А.Н., г. Черноголовка Московской области.

Курс «Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения математического анализа» рассчитан на 35 часов, по 1 часу в неделю. Обучение безоценочное.

Цель курса:

-повторение и обобщение курса алгебры и основ анализа;

-знакомство с учебным материалом, не предусмотренным образовательной программой по математике;

-решение сложных задач, которые входят в контрольно-измерительный материал ЕГЭ по математике.

Задачи курса:

-знакомить с разнообразными методами решения задач как соответствующих программному материалу, так и более сложных, выходящих за рамки программного материала, в частности рассматривать методы решения уравнений высших степеней, с использованием теоремы Безу-Горнера;

-решать неравенства и уравнения, содержащих модули,

-решать задачи с параметрами.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса ««Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения математического анализа» учащиеся должны **знать и уметь**:

- **знать** различные методы решения уравнений высших степеней, **уметь** применять при решении теорему Безу-Горнера и следствия из этой теоремы, теорему о рациональных корнях многочленов с целыми коэффициентами, использовать метод замены переменной, графики функций;

- **знать** методы решения неравенств и уметь решать дробно-рациональные неравенства с одной переменной, **уметь** использовать обобщенный метод интервалов при решении неравенств, решать неравенства, содержащие переменную под знаком модуля, решать неравенства с двумя переменными;

- **знать** методы решения иррациональных уравнений и неравенств, владеть понятиями о равносильном и неравносильном переходе, понимать сущность проверки.

- **понимать** сущность задач с параметрами, **уметь** решать несложные рациональные, иррациональные задачи с параметрами, задачи с модулями и параметрами, уметь выписывать ответ.

3. Содержание элективного курса «Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения математического анализа»

Преобразование тригонометрических выражений. Геометрические преобразования графиков тригонометрических функций. Решение тригонометрических уравнений и неравенств. Степень с рациональным показателем и её свойства. Комбинаторика: математические игры и развлечения, простейшие графы; размещения, перестановки. Элементы теории вероятностей. Подготовка к итоговой аттестации.

4. Тематическое планирование элективного курса «Алгебра плюс: Элементарная алгебра с точки зрения математического анализа»

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Преобразование тригонометрических выражений.	4
2.	Геометрические преобразования графиков тригонометрических функций.	4
3.	Решение тригонометрических уравнений и неравенств	4
4.	Степень с рациональным показателем и её свойства.	4
5.	Комбинаторика: математические игры и развлечения, простейшие графы; размещения, перестановки.	3
6.	Элементы теории вероятностей.	4
7.	Подготовка к итоговой аттестации.	12
Итого		35

5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

1. «Факультативный курс по математике. Решение задач», 10 кл. И.Ф.Шарыгин, Москва, «Просвещение», 1989г.

2. «Факультативный курс по математике. Решение задач», 11 кл. И.Ф.Шарыгин, В.И.Голубев, Москва, «Просвещение», 1991г.

3. «Углубленное изучение курса алгебры и математического анализа» М.Л.Галицкий, М.М.Мошкович, С.И. Шварцбурд., Москва, «Просвещение», 1990г

4. «Математика. Интенсивный курс подготовки к экзамену», О.Черкасов, А. Якушев, Москва, «Айрис-пресс», 2003г.

5. «3000 конкурсных задач по математике», Е.Д.Куланин и др., Москва, Рольф, «Айрис-пресс», 1998 г.

Электронные образовательные ресурсы

<http://school-collection.edu.ru>

<http://fcior.edu.ru>

<http://college.ru/matematika/>

<http://www.uztest.ru>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190560

Владелец Гафуров Валерьян Рауфович

Действителен с 19.10.2023 по 18.10.2024