

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

**Приложение № 1.27 к основной образовательной программе
среднего общего образования
Рабочая программа
элективного курса
«Самый простой способ решения непростых
неравенств»
10 класс**

п. Ключевая

2019

Содержание

1. Пояснительная записка -----	с. 3
2. Требования к уровню подготовки учащихся -----	с. 3
3. Содержание элективного курса -----	с. 3-4
4. Тематическое планирование -----	с.4-5
5. Учебно-методическая литература -----	с 5-6

1. Пояснительная записка

Данная программа рассчитана на 35 учебных часов. Материалы ЕГЭ, конкурсные задания в вузы содержат уравнения и неравенства, методы решения которых не рассматриваются в основном курсе обучения математике. Способов решения уравнений множество, и выпускник средней школы должен владеть значительным их количеством.

Элективный курс «Самый простой способ решения непростых неравенств» направлен на углубленное изучение отдельных разделов основного курса математики и предусматривает изучение современных нестандартных методов решения, а также составления задач путем применения исследовательской деятельности. Программа курса основывается преимущественно на методах обучения (творческих, исследовательских, проектных), предусматривает полноту и завершенность содержательных линий.

Цель курса:

Сформировать у учащихся навыки решения заданий повышенной сложности:

- уравнений высших степеней разными способами (умение выбрать наиболее рациональный из них);
- уравнений и неравенств, содержащих радикалы;
- уравнений и неравенств, содержащих модули;
- искусственные приемы решения уравнений.

Задачи курса:

- активизировать познавательную деятельность школьников;
- повышать информационную компетентность учащихся;
- подготовка к успешной сдаче ЕГЭ по математике;
- интеграция знаний по разнообразию методов решения уравнений и неравенств;
- обеспечить педагогические условия для развития творческого потенциала учащихся.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения элективного курса учащиеся должны:

Понимать:

- Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

Уметь:

- Решать уравнения высших степеней различными способами: разложением на множители, используя введение параметров, используя суперпозиции функции;
- решать уравнения и неравенства, содержащие радикалы, степени, модули;
- использовать для решения уравнений способ замены неизвестных;
- использовать для решения уравнений и неравенств свойства входящих в них функций.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для:

- решения заданий повышенной сложности из материалов ЕГЭ.

3. Содержание элективного курса «Самый простой способ решения непростых неравенств»

Целые рациональные неравенства. Решение показательных неравенств. Решение иррациональных неравенств. Решение логарифмических неравенств. Решение дробно-рациональных неравенств. Решение тригонометрических неравенств.

4. Тематическое планирование элективного курса «Самый простой способ решения непростых неравенств»

№	Тема	Кол-во часов
1	Целые рациональные неравенства.	5
2	Решение показательных неравенств.	6
3	Решение иррациональных неравенств.	4
4	Решение логарифмических неравенств.	11
5	Решение дробно-рациональных неравенств.	3
6	Решение тригонометрических неравенств.	6

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

Основная литература (учебники):

1. Алгебра и начала математического анализа. 10 кл: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение, 2011.
2. Алгебра и начала математического анализа. 11 кл: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение, 2012.

Учебные и справочные пособия:

1. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы: 11 кл: базовый уровень / М.И. Шабунин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, О.Н. Доброва. – М.: Просвещение, 2009.
2. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 класса /Б.М. Ивлев, С.М. Саакян, С.И. Шварцбурд. – М.: Просвещение, 2003.
3. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса /Б.М. Ивлев, С.М. Саакян, С.И. Шварцбурд. – М.: Просвещение, 2003.
4. Задачи по алгебре и началам анализа: Пособие для учащихся 10–11 кл. общеобразоват. учреждений /С.М. Саакян, А.М. Гольдман, Д.В. Денисов. – М.: Просвещение, 2003.
5. Карп А.П. Сборник задач по алгебре и началам анализа: Учеб.пособие для 10–11 кл. с углубл. изуч. математики. – М.: Просвещение, 1999.
6. Крамор В.С. «Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начала анализа».-М.: Просвещение, 1990.
7. Математика: практикум для старшеклассников и абитуриентов / авт.-сост А.В. Борзенков. – Волгоград: Учитель, 2009. – 251 с.
8. Математика. ЕГЭ-2015. Тренажер по тригонометрии: задание С1: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2014. – 80 с.
9. Потапов М.К. «Алгебра и начала анализа: дидактические материалы для 11 класса: базовый и профильный уровни»/ М.К. Потапов А.В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2007.

10. Рабочая тетрадь для текущего и тематического контроля (тематические и итоговые тесты) Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: Базовый уровень. / Нелин Е.П., Роганин А.Н., Долгова О.Е. – М.: ИЛЕКСА, 2014, - 112 с.: ил.
11. Рабочая тетрадь для текущего и тематического контроля (тематические и итоговые тесты) Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: Профильный уровень. Часть 2 / Нелин Е.П., Роганин А.Н., Долгова О.Е. – М.: ИЛЕКСА, 2014, - 80 с.: ил.

Учебно-методическая литература:

1. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
2. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
3. Программа для общеобразовательных учреждений по алгебре для 10-11 классов, составитель Бурмистрова Т.А., автор Колягин Ю.М. – М.: Просвещение, 2011г.
4. Единый государственный экзамен 2010-2013 г. Математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ-М.: Интеллект-Центр, 2010-2013.
5. Ершова А.П. Голобородько. В.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов. – 4-е изд., испр. – М.: ИЛЕКСА, - 2008, - 208 с.

Литература:

1. Бурмистрова Т.А. Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2010.
2. Государственный образовательный стандарт общего образования / Официальные документы в образовании. – 2004. №24-25.
3. Закон Российской Федерации «Об образовании» / Образование в документах и комментариях. – М.: АСТ «Астрель» Профиздат. – 2005. 64 с.
4. Методические рекомендации по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин базисного учебного плана образовательного учреждения / – Издательство: Учебно-методический центр, г. Серпухов, 2008. – 10 с.
5. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.
6. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.
7. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образование РФ: <http://www.ed.ru/> <http://www.edu.ru>
2. Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
3. Досье школьного учителя математики: <http://www.mathvaz.ru>
4. Новые технологии в образовании: <http://www.edu.secna.ru>
5. Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://www.mega.km.ru>
6. Сайты «Энциклопедий»: <http://www.rubricon.ru> <http://www.encyclopedia.ru>
7. Сайт для самообразования и он-лайн тестирования: <http://www.bztest.ru>

8. Сайт федеральных педагогических измерений: www.fipi.ru

Перечень материально-технического обеспечения

1. Печатные пособия:

1.1. Портреты выдающихся ученых-математиков.

1.2. Комплект таблиц по алгебре. 10-11 классы.

1.3. Комплект таблиц по геометрии. 10-11 классы.

2. Технические средства обучения:

2.1. Компьютер.

2.2. Мультимедийный проектор.

2.3. Интерактивная доска.

3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

3.1. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190560

Владелец Гафуров Валерьян Рауфович

Действителен с 19.10.2023 по 18.10.2024