

Базовая общеобразовательная школа
Филиала государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
ЗН Е.А. Зверева
Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно-
математического цикла № 01
от «21» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Н.В. Олейникова
«21» августа 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор Базовой
общеобразовательной школы
И.В. Величко
Приказ № 01 от
«22» августа 2017 г.

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметная область	МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
Предмет	ВЫРАЖЕНИЯ И ИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ. ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ
Класс	8
Учебный год	2017 – 2018
Учитель	Романко Ольга Николаевна

Железноводск, 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предусматривает продолжительность образовательного процесса 34 учебных недели в течение учебного года, 1 занятие в неделю.

Цель данного спецкурса: подготовка учащихся к итоговой аттестации, продолжению образования, повышение уровня их математической культуры.

Задачи:

- сформировать у учащихся умение определять вид задания, твёрдо знать алгоритм решения;
- сформировать высокий уровень активности;
- развить интерес к математике;
- способствовать профориентации.

Данный курс имеет общеобразовательный, межпредметный характер, освещает роль и место математики в современном мире. Всего на проведение занятий отводится 34 часа. Изучение методов решения типовых задач можно провести в форме обзорных лекций с разбором ключевых задач. Курс состоит из пяти тем. Изучаемый материал примыкает к основному курсу, дополняя его историческими сведениями, сведениями важными в общеобразовательном или прикладном отношении, материалами занимательного характера при минимальном расширении теоретического материала. Прежде, чем приступать к решению трудных задач, надо рассмотреть решение более простых, входящих как составная часть в решение сложных. В конце изучения каждой темы отведено по 2 часа на прорешивание типовых заданий из ОГЭ и ЕГЭ.

В ходе изучения материала данного курса целесообразно сочетать такие формы организации учебной работы, как практикумы по решению задач, лекции, беседа, тестирование, частично-поисковая деятельность. Развитию математического интереса способствуют математические игры (дидактическая, ролевая), викторины, головоломки. Необходимо использовать элементы исследовательской деятельности. После рассмотрения полного курса учащиеся должны иметь следующие результаты обучения:

- уметь определять тип задания, знать алгоритм решения;
- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

В результате освоения содержания программы учащийся получает возможность совершенствоваться и расширить круг умений, навыков и способов деятельности:

1. Познавательная деятельность.

2. Умение самостоятельно и мотивированно организовать свою познавательную деятельность. Создание идеальных и реальных моделей объектов, процессов.

3. Информационно-коммуникативная деятельность.

Поиск и извлечение нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Умение развернуто обосновать суждение, давать определения, приводить доказательства.

4. Рефлексивная деятельность.

Владение навыками организации и участие в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств её достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Формирование ключевых компетентностей:

- готовность к самообразованию;
- готовность к использованию информационных ресурсов;
- готовность к социальному взаимодействию;
- коммуникативная компетентность.

Инструментарием для оценивания результатов могут быть: тестирование, творческие работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Часы	Дата
1	Выражения и их преобразование	6 ч	
1.1	Буквенные выражения	1	
1.2	Многочлены	1	
1.3	Алгебраический дроби	1	
1.4	Преобразование выражений	1	
1.5	Решение заданий из ОГЭ	2	
2.	Числа и вычисления	7 ч	
2.1	Рациональные числа	1	
2.2	Действительные числа	1	
2.3	Проценты	1	
2.4	Степень	1	
2.5	Отношение и пропорциональность	1	
2.6	Решение заданий из ОГЭ	2	
3.	Уравнения и неравенства	8 ч	
3.1	Линейные уравнения	1	
3.2	Квадратные уравнения	1	
3.3	Рациональные уравнения	1	
3.4	Системы уравнений	1	
3.5	Решение задач с помощью систем уравнений	1	
3.6	Линейные неравенства и системы линейных неравенств	1	
3.7	Решение заданий из ОГЭ	2	
4.	Функции	6 ч	
4.1	Линейная функция	1	
4.2	Квадратичная функция	1	
4.3	Графики реальных зависимостей	2	
4.4	Решение заданий из ОГЭ	2	
5.	Задачи	7 ч	
5.1	Задачи на движение.	1	
5.2	Задачи на работу.	1	
5.3	Задачи на числа.	1	
5.4	Текстовые задачи из ОГЭ	2	
5.5	Текстовые задачи из ЕГЭ	2	
	ИТОГО		34 ч

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алгебра и начала анализа 8-11 кл. Пособие для школ и классов с углубленным изучением математики. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я. – М.:Дрофа,2006
2. Алгебра. Тематические тренировочные задания. 9 класс/ С.С. Миниева, Л.О. Рослова.-М.: Издательство «Экзамен», 2009.
3. Алгебра. Углубленное изучение. 8 класс. А.Г. Мордкович - М.: Мнемозина, 2006.
4. Дорофеев Г.В. Процентные вычисления. 10-11 кл.: Учебно-метод. пособие / Г.В.Дорофеев, Е.А.Седова. – М.: Дрофа, 2003
5. Задания по алгебре и началам анализа. Семенко Е.А., Некрасов С.Д. – М.: Просвещение, 1997
6. Математика. Примеры решения задач. Теория. Потапов М.К., Олехин С.Н., Нестеренко Ю.В. –М.: «Издательство АСТ-ЛТД», 1998
7. Олехник С.Н. Уравнения и неравенства. Нестандартные методы решения. 10-11 классы: Учебно-метод. пособие / С.Н. Олехник, М.К.Потапов, П.И.Пасиченко. - М.: Дрофа, 2002
8. Цыпкин А.Г., Пинский А.И.Справочное пособие по методам решения задач по математике. Под редакцией В.И. Благодатских.- М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы,1983
9. Шарыгин И.Ф., Голубев В.И. Факультативный курс по математике: Решение задач: Учеб. пособие для 11 кл. сред. шк.- М.: Просвещение, 1991