

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Иловлинская средняя общеобразовательная школа №1
Иловлинского муниципального района Волгоградской области

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Л. Сулейманова</i> Сулейманова Л.С. « 30 » 08 2018 г</p>	<p>«Согласовано» Методист МБОУ Иловлинской СОШ №1 <i>Е. А. Гашук</i> Гашук Е.А. « 01 » 09 2018 г</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ Иловлинской СОШ №1 <i>С. Н. Попова</i> Попова С.Н. « 1 » 09 2018 г</p>
--	--	---

Элективный курс
по математике

*Тренировки по решению
разноуровневых задач по матема-
тике к ГИА
для 9 класса*

(0,5 часов в неделю, 17 часов в году)

Составитель:

Белозор Оксана Анатольевна
учитель математики и информатики

Иловля,
2018 – 2019 учебный год

СТРУКТУРА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

1. Пояснительная записка.
2. Основное содержание.
3. Требования к уровню подготовки учащихся.
4. Календарно-тематическое планирование.
5. Перечень учебно-методического обеспечения.

Пояснительная записка

Данный элективный курс составлен на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта базового уровня общего образования 2004года.
2. Примерной программы по сборнику рабочих программ основного общего образования по алгебре - Алгебра 7-9, составитель - Т.А. Бурмистрова, М.: Издательство «Просвещение», 2015г.
3. Примерной программы по сборнику рабочих программ основного общего образования - Геометрия 7-9 .Составитель Т.А. Бурмистрова, М: Издательство «Просвещение», 2011 г.

Курс рассчитан на **17 часа**. Занятия проводятся **один раз в полугодие**.

Курс предназначен для повторения знаний, умений и подготовки к ГИА по математике. При изучении курса угроза перегрузок учащихся отсутствует. Соотношение между объемом предлагаемого материала и временем, необходимым для его усвоения оптимально. Курс соответствует возрастным особенностям школьников и предусматривает индивидуальную работу.

Курс предложен родителям на родительском собрании и нашел одобрение. Занятия включают в себя теоретическую и практическую части: беседы, самостоятельная и тестовая работы, диагностические работы, презентации.

Эффективность обучения отслеживается следующими формами контроля: тест, самостоятельная работа, устная работа, диагностическая работа.

Тема курса актуальна и может быть использована учителями математики при подготовке к ГИА.

Цель курса:

1. Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений.
2. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
3. Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации, полученных ранее знаний; подготовка к итоговой аттестации в форме ГИА.

Задачи:

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач
3. Осуществление работы с дополнительной литературой.
4. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы;
5. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Обоснование выбора данного элективного курса.

Экзамен по алгебре ГИА 9 не только своим названием, но и формой, и содержанием вызывает у многих испуг или удивление. Именно поэтому к нему начинаем готовить специально даже тех, кто неплохо пишет обычные работы, а уж тем более тех, кто испытывает затруднения в математике.

Данная программа курса сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится при учебе, при подготовке к различного рода экзаменам, в частности, к ГИА.

Способы развертывания учебного материала и средства достижения поставленных целей.

Занятия организуются в форме уроков. Это уроки: лекция, практическая работа, беседы. В ходе изучения, проводятся краткие теоретические опросы по знанию формул и основных понятий. Наряду с тренингом, используется принцип непрерывного повторения, что улучшает процесс запоминания и развивает потребность в творчестве. В ходе курса учащимся предлагаются различного типа сложности задачи.

Текущий контроль уровня усвоения учебного материала осуществляется в результате выполнения самостоятельных работ, промежуточных тестов, с помощью самооценки и взаимопроверки, выполняемых тестов. Итоговый контроль: итоговый тест и диагностическая работа в форме теста заданий с кратким и развёрнутым ответом.

При изучении курса используются технические средства обучения: ноутбук, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

Основное содержание:

Арифметика.

Тема №1 Натуральные числа - 2 час.

Натуральные числа. Действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Делимость чисел. Простые и составные числа. НОК и НОД. Дроби. Действия над дробями. Положительные и отрицательные числа. Действия над положительными и отрицательными числами. Степень с целым показателем. Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих корни. Процент. Задачи на проценты.

Алгебра.

Тема №2 Буквенные выражения - 3 час.

Допустимые значения выражения. Подстановка выражений вместо переменной. Преобразование алгебраических выражений. Многочлен. Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения. Основное свойство дроби. Действия с алгебраическими дробями.

Тема №3 Уравнения. Системы уравнений. - 2 час.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение и способы его решения. Дробно-рациональное уравнение. Уравнения с модулем. Системы уравнений и способы их решений.

Тема №4 Неравенства - 2 час.

Неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Решение линейных неравенств. Квадратные неравенства. Системы неравенств.

Тема №5 Прогрессии - 2 час.

Арифметическая и геометрическая прогрессия. Формула n -члена и суммы n -членов арифметической и геометрической прогрессии.

Тема №6 Функции и графики - 2 час.

Функция. Способы задания. Область определения и значения функции. График функции. Возрастание и убывание функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Линейная, квадратичная функции. Обратная пропорциональность.

Геометрия - 4 ч.

Основные понятия и утверждения геометрии. Вычисление длин. Вычисление углов. Вычисление площадей. Тригонометрия. Векторы на плоскости. Задачи на доказательство.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Учащиеся должны уметь:

1. Уметь выполнять действия с числами:

Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение чисел, действия с дробями. Выполнять арифметические действия с рациональными числами. Находить значения степеней и корней, а также значения числовых выражений

2. Уметь выполнять алгебраические преобразования:

Выполнять действия с многочленами и с алгебраическими дробями. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований выражений, содержащих корни.

3. Уметь решать уравнения и неравенства:

Решать линейные, квадратные, рациональные уравнения, системы двух уравнений. Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы

4. Уметь выполнять действия с функциями:

Распознавать геометрические и арифметические прогрессии, применять формулы общих членов, суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий.

Находить значения функции.

Определять свойства функции по графику.

Описывать свойства функций.

Строить графики.

5. Уметь выполнять вычисления и приводить обоснованные доказательства в геометрических задачах:

Разбираться в основных геометрических понятиях и утверждениях, доказывать их верность.

Умело строить геометрические фигуры и чертежи для задач.

Применять геометрические формулы для решения задач.

Календарно-тематическое планирование

	Плановые сроки прохождения	Скорректирован ные сроки
I Арифметика		
Тема №1 Числа	3ч	
1. Натуральные числа. Действия над натуральными числами. Делимость чисел. Простые и составные числа. НОД и НОК. Дроби. Действия с дробями		
2. Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Определение степени с натуральным и целым показателями. Свойства степени.		
3. Арифметический квадратный корень. Иррациональные числа. Действительные числа. Преобразование, выражений, содержащих корни. Задачи на проценты.		
II Алгебра		
Тема №2 Буквенные выражения	2 ч	
4. Допустимые значения выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование алгебраических выражений. Многочлен. Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения.		
5. Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сокращение алгебраических дробей. Действия с алгебраическими дробями.		
Тема №3 Уравнения. Системы уравнений.	2 ч	
6. Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Линейное, квадратное уравнения. Дробно-рациональные уравнения. Уравнения с модулем.		
7. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Методы решений.		
Тема №4 Неравенства. Системы неравенств.	2 ч	
8. Числовые неравенства. Свойства неравенств. Неравенство с одной переменной. Решение неравенств.		
9. Линейные, квадратные неравенства. Системы неравенств.		
Тема №6 Функции и графики	2 ч	
10. Функции. Свойства функций и графики.		
11. Линейная функция. Квадратичная функция. Обратная пропорциональность.		
Тема №5 Прогрессии	2 ч	
12. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула общего члена прогрессии.		

13. Сумма n – членов арифметической и геометрической прогрессии		
III Геометрия	4 ч	
14. Вычисление длин. Вычисление углов.		
15. Вычисление площадей.		
16. Тригонометрия.		
17. Векторы на плоскости.		
Итого	17	

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе. Кузнецова Л.В, Суворова С.Б. и др. М.: Просвещение, 2013.
2. Алгебра. 9 класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА-2014. Под ред. Лысенко Ф.Ф. Ростов на/Д: Легион-М, 2013
3. ГИА — 2014. Экзамен в новой форме. Алгебра. 9 класс. Кузнецова Л.В, Суворова С.Б, Бунимович Е.А. и др. М.: АСТ: Астрель, 2013
4. Л.И.Мартышова. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра.9 класс. М. : Вако, 2013.
5. ГИА.3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1. Под ред. А.Л.Семёнова, И.В.Яценко. М. : Издательство «Экзамен», 2014.
6. И.В.Яценко, А.Л. Семенов, А.С.Треналин: ГИА-2014. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов. М.: Издательство «Национальное образование», 2013 г.