

Муниципальное образовательное учреждение
«Вейделевская средняя общеобразовательная школа
Вейделевского района Белгородской области»

 Утверждаю
Директор МОУ
«Вейделевская СОШ»
Г. Ф. Гордиенко
«20» августа 2017 г.
№ 519

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Подготовка к ЕГЭ по математике»

Возраст обучающихся: 16-17 лет
Сроки реализации программы: 1 год

Составитель программы:
Агаркова Наталья Сергеевна

Вейделевка, 2017

Программа внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по математике» составлена на основе программы элективного курса «Избранные разделы математики для старшей школы» (авторы – составители: Мальшев И.Г., доцент кафедры теории и методики обучения математике ГОУ МПО НИРО, к.т.н.; Мичасова М.А., доцент кафедры теории и методики обучения математике ГОУ ДПО НИРО, к.п.н.), утверждена на НМЭС ГОУ ДПО НИРО 19 октября 2010 г.

Составитель программы: Агаркова Наталья Сергеевна.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического совета от «31» августа 2017г., протокол № 1.

Председатель  /Г.Ф. Гордиенко/

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ» составлена на основе программы «Избранные разделы математики для старшей школы» (авторы –составители: Малышев И.Г., доцент кафедры теории и методики обучения математике ГОУ МПО НИРО, к.т.н.; Мичасова М.А., доцент кафедры теории и методики обучения математике ГОУ МПО НИРО, к.п.н.), утверждена наНМЭС ГОУ ДПО НИРО 19 октября 2010 г.

Данная программа имеет **общеинтеллектуальную направленность** внеурочной деятельности.

Рабочая программа составлена с учетом:

- ✓ базисного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденному приказом Минобрнауки РФ;
- ✓ санитарно-гигиенических требований;
- ✓ возрастных особенностей учащихся старшего школьного возраста.

Актуальность программы определяется, прежде всего, тем, что математика является опорным предметом, обеспечивающим изучение на современном уровне ряда других дисциплин, как естественных, так и гуманитарных. Обучение по данной программе способствует развитию дарований учащихся, логического мышления, расширению кругозора.

Новизна программы заключается в том, что она ориентирована на подготовку учащихся к ЕГЭ с одной стороны и применению теоретических и практических навыков, умений, знаний в дальнейшем в нестандартных ситуациях, с другой стороны.

Отличительные особенности программы.

Данная программа выполняет функцию поддержки основных курсов цикла математического образования старшей школы и ориентирована на углубление и расширение предметных знаний по математике и соответствующих компетентностей по ним.

Педагогическая целесообразность программы заключается в возможности:

- углубить знания по отдельным темам школьного курса;
- рассмотреть ряд вопросов занимательного характера, не всегда связанных непосредственно с основным курсом;
- вовлекать ребят в проектную деятельность.

Цель программы: создание организационно-педагогических и психолого-педагогических условий для формирования личностных, межпредметных и предметных компетенций в процессе занятий математикой.

Задачи программы:

Обучающие (предметные):

- создать условия для подготовки учащихся к сдаче итоговой аттестации в форме ЕГЭ;

- способствовать повышению познавательного интереса учащихся к математике;
- способствовать вовлечению учащихся в проектно-исследовательскую деятельность по предмету.

Метапредметные:

- формировать навыки самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- активизировать познавательную, творческую и исследовательскую инициативу учащихся, навыки самостоятельной работы.

Личностные:

- способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к современной науке и технике, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств.
- способствовать расширению кругозора;
- способствовать личностному росту учащихся через вовлечение их в творческую, коллективную и индивидуальную исследовательскую деятельность на занятиях.

Адресат программы: программа предназначена для детей 16-17 лет.

Особенности возрастной группы: программа построена с учетом возраста и психологических особенностей учащихся.

Объем и срок освоения программы.

Срок реализации программы – 1 год. Общее количество учебных часов – 34 ч.

Форма обучения – очная.

Режим занятий.

Периодичность занятий	Продолжительность занятий	Общее количество часов в год	Количество часов в неделю
1 раз в неделю	45 мин.	34 ч.	1 ч.

Особенности образовательного процесса: набор детей в объединение свободный, по желанию.

Формы проведения занятий: учебные занятия, олимпиады, соревнования, конкурсы, занятие-исследование, математические дебаты.

Формы подведения итогов реализации программы: диагностические работы в формате ЕГЭ.

Планируемые результаты

В результате изучения программы учащиеся овладеют:

- нестандартными методами решений уравнений и неравенств с использованием свойств функций;
- умениями, связанными с работой с научно-популярной и справочной литературой;

- элементами исследовательских процедур, связанных с поиском, отбором, анализом, обобщением собранных данных, представлением результатов самостоятельного микроисследования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название разделов и темы занятий	Кол-во часов
1.	Планиметрия	8 часов
1.1	Из истории геометрии. Занимательные задачи по геометрии.	1
1.2	Прямоугольный треугольник.	1
1.3	Вычисление медиан, биссектрис, высот треугольника.	1
1.4	Свойства касательных, хорд, секущих.	1
1.5	Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники.	1
1.6	Различные формулы площади и их применение.	1
1.7	Теоремы Чевы, Эйлера, Стюарта, Птолемея.	1
1.8	Проверочная работа	1
2.	Стереометрия	8 часов
2.1	Сечения многогранников.	2
2.2	Многогранники и тела вращения.	2
2.3	Формулы Симпсона, Паппа-Гюльдена	1
2.4	Углы и расстояния между прямыми, прямыми и плоскостями.	2
2.5	Проверочная работа	1
3.	Нестандартные методы решений уравнений, неравенств и их систем, использование свойств функции	18 часов
3.1	Рациональные уравнения и неравенства	1
3.2	Показательные уравнения и неравенства	2
3.3	Логарифмические уравнения и неравенства	2
3.4	Иррациональные уравнения и неравенства	3
3.5	Уравнения и неравенства с модулем	3
3.6	Тригонометрические уравнения и неравенства	3
3.8	Диагностические работы в формате ЕГЭ	4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Теоретическое содержание программы составляют основные понятия, способы решения задач и их обоснование.

Практическое содержание – это практикум по решению задач различных типов, разного уровня сложности.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата по плану	Дата фактич.
1	Рациональные уравнения и неравенства	6.09	
2	Рациональные уравнения и неравенства	13.09	
3	Рациональные уравнения и неравенства	20.09	
4	Из истории геометрии. Занимательные задачи по геометрии	27.09	
5	Прямоугольный треугольник	4.10	
6	Вычисление медиан, биссектрис, высот треугольника	11.10	
7	Свойства касательных, хорд, секущих	18.10	
8	Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники	25.10	
9	Различные формулы площади и их применение	8.11	
10	Теоремы Чевы, Эйлера, Стюарта, Птолемея	15.11	
11	Проверочная работа №1 «Планиметрия»	22.11	
12	Использование области определения функции	29.11	
13	Использование области определения функции	6.12	
14	Использование области определения функции	13.12	
15	Иррациональные уравнения и неравенства	20.12	
16	Иррациональные уравнения и неравенства. Метод замены множителя.	27.12	
17	Иррациональные уравнения и неравенства. Метод	10.01	

	замены множителя.		
18	Показательные уравнения и неравенства	17.01	
19	Показательные уравнения и неравенства. Метод замены множителя.	24.01	
20	Показательные уравнения и неравенства. Метод замены множителя. Проверочная работа №2 «Иррациональные и показательные уравнения и неравенства».	31.01	
21	Логарифмические уравнения и неравенства	7.02	
22	Логарифмические уравнения и неравенства	14.02	
23	Логарифмические уравнения и неравенства. Метод замены множителя.	21.02	
24	Уравнения и неравенства с модулем	28.02	
25	Уравнения и неравенства с модулем	7.03	
26	Уравнения и неравенства с модулем	14.03	
27	Тригонометрические уравнения и неравенства	21.03	
28	Тригонометрические уравнения и неравенства	4.04	
29	Тригонометрические уравнения и неравенства	11.04	
30	Тригонометрические уравнения и неравенства	18.04	
31	Тригонометрические уравнения и неравенства	25.04	
32	Обобщающий урок «Уравнения и неравенства»	16.05	
33	Проверочная работа №3 «Уравнения и неравенства»	23.05	
34	Анализ работы. Резерв.	30.05	

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Педагогом используются следующие **методы обучения**:

- По источнику получения знаний:
 - словесные (беседа, рассказ, лекция, инструктаж),
 - наглядные (показ, демонстрация, использование технических средств),
 - практические (упражнения, тренинги, деловые игры, практические задания, анализ и решение ситуаций);
- По степени активности познавательной деятельности:
 - репродуктивные;
 - объяснительный;
 - иллюстративный;
 - проблемный;
 - частично-поисковый;
 - исследовательский метод.
- По логичности подхода: дедуктивный, аналитический, синтетический, индуктивный.
- Методы мотивации и стимулирования: поощрение, порицание, методы эмоционального стимулирования.
- Методы контроля и коррекции: контроль, взаимный контроль, коррекция, самоконтроль, устный, письменный контроль.

Формы организации образовательного процесса.

В основе обучения лежат групповые занятия, используются формы индивидуальной и фронтальной работы.

Формы проведения занятий: учебные занятия, олимпиады, соревнования, конкурсы, занятие-исследование, математические дебаты.

Формы подведения итогов реализации программы: диагностические работы в формате ЕГЭ.

Дидактические материалы:

- Математика. Тренировочные тематические задания повышенной сложности с ответами для подготовки к ЕГЭ и другим формам выпускного и вступительного экзаменов, сост. Г. И. Ковалева, Т. И. Бузулина, О. Л. Безрукова и др. – Волгоград: Учитель, 2005 г.;
- Сборники для подготовки проведения ЕГЭ;
- Олимпиадные задания по математике для 10-11 классов.

Материально-техническое обеспечение: кабинет, оснащенный по всем требованиям безопасности и охраны труда, персональные компьютеры, интерактивная доска, проектор.

Информационное обеспечение:

- Видеоисточники: сетевой класс Белогорье
- Интернет источники:
 - тестирование онлайн: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>.
 - <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> - подготовка к ЕГЭ
 - <http://www.uztest.ru/> - ЕГЭ по математике

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- педагогическое наблюдение,

- анализ работ обучающихся,
- анализ участия обучающихся в конкурсах, проектной деятельности;
- тестирование.

Формы подведения итогов реализации программы:

- Текущий контроль – проходит на каждом занятии. Педагог следит за правильностью усвоения нового материала (мини-опрос, наблюдение, тестирование).
- Комплексный контроль – проходит после изучения каждого раздела программы (тестирование, викторины, конкурсы, самостоятельные работы, проверочные работы). Этот контроль помогает проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.
- Итоговый контроль – проводится в конце учебного года, для того, чтобы выявить уровень полученных знаний и умений, приобретенных в данном учебном году (диагностические работы в формате ЕГЭ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ЕГЭ 2013. Математика. Типовые тестовые задания / под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко. – М.: Издательство «Экзамен», 2018.
2. Корянов А.Г., Прокофьев А.А. Отбор корней в тригонометрических уравнениях (типовые задания С1) www.alexlarin.narod.ru
3. Корянов А.Г., Прокофьев А.А. Методы решения неравенств с одной переменной (типовые задания С3) www.alexlarin.ru.
4. Открытый банк заданий по математике www.mathege.ru
5. Прокофьев А.А. Различные подходы к решению задач С1, С3, С5. Подготовка к ЕГЭ www.alexlarin.narod.ru