

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лицей г. Вольска Саратовской области»

РАССМОТРЕНО

Председатель МО

_____/Далакян В.С./

Протокол № 6 от
«05» июня 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МОУ ВМР Лицей г.Вольска

_____/ Семибратова О.П.

«27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ ВМР Лицей
г.Вольска

_____/ Ульихина С.С.

Приказ № 240 от
«02» сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету «Математика – подготовка к ЕГЭ»

Рабочая программа составлена на основе регионального компонента по математике для учащихся 10-11 классов..

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от «27» августа
2019 г.

г. Вольск

Результаты освоения программы

Выпускники средней школы должны иметь представление о математике

как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.

Данная программа предполагает использование часов, выделяемых в региональном компоненте, с целью «усиления» федерального компонента учебного предмета «математика», что связано с подготовкой выпускников средней школы к итоговой аттестации выпускников средней школы, проводимой в форме ЕГЭ. Содержание программы направлено на обобщение и систематизацию знаний, умений и навыков по математике, проверку которых целесообразно осуществлять в форме контрольно-измерительных материалов, содержащих задания с кратким ответом и развернутым ответом. Результатом освоения является более уверенное владение некоторыми разделами школьной математики и, как следствие, более успешная сдача экзаменов в форме ЕГЭ на базовом и профильном уровнях.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности старшеклассников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- применением методов и идей математики в практической жизни в изучении других предметов;

Предметные результаты:

- умение классифицировать задачи ;

- умение понимать и выполнять общие требования при решении задач;
- выделение этапов при решении задачи и работы с текстом;
- уметь анализировать ситуации, формулировать идеи решения;
- использование вычислительной техники для расчетов;
- анализировать разные виды и способы решения задачи;

• **Содержание программы**

Алгебра (50 часов)

Систематизация методов решения рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств.

Уравнения, неравенства и системы с параметрами.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация, учет реальных ограничений.

Производная и её применение для исследования функций.

Знания и умения: обучающиеся должны знать основные методы решения рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств; уравнений, неравенств и систем с параметрами; знать понятие производной и применение методов дифференцирования. Уметь применять данные методы на практике.

Геометрия (18 часов)

Углы между прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Решение задач на комбинацию геометрических тел. Сфера, вписанная в многогранник; сфера, описанная около многогранника.

Знания и умения: обучающиеся должны знать определение многогранника, виды многогранников. Определение сферы; сферы, вписанной в многогранник; сферы, описанной около многогранника. Уметь решать типовые задачи на комбинацию геометрических тел, нахождение углов между прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем, разделов.	Количество часов	Количество уроков контролирующего характера (контрольных, лабораторных, практических работ и др.)
1	Числовые выражения	5	
2	Преобразование алгебраических выражений	6	
3	Методы решения рациональных, иррациональных, показательных,	14	

	логарифмических, тригонометрических уравнений		
4	Методы решения рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических неравенств	13	
5	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация, учет реальных ограничений.	9	
6	Производная и её применение для исследования функций.	3	
7	Углы между прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.	8	
8	Геометрические методы решения планиметрических задач	5	
9	Решение задач на комбинацию геометрических тел. Сфера, вписанная в многогранник; сфера, описанная около многогранника.	5	

Дополнительная литература к программе регионального компонента «Математика. 10-11 класс»

1. Беляева, Э.С. Математика. Уравнения и неравенства с параметром. В 2 ч. Ч. 1, Ч. 2.: учебное пособие / Э.С. Беляева, и др. - М.: Дрофа, 2009. - 480 с. 444 с.
2. Виленкин, Н.Я. За страницами учебника математики: арифметика. Алгебра: пособие для учащихся 10-11 кл. / Н.Я. Виленкин, Л.П. Шибасов, З.Ф. Шибасова. - М.: Просвещение, 2008. - 192 с.
3. Глазков, Ю.А. ЕГЭ. Математика. Решение задач группы В: универсальные материалы с метрическими рекомендациями, решениями и ответами / Ю.А. Глазков, И.К. Варшавский, М.Я. Гаиашвили. - М.: Издательство «Экзамен», 2011. - 397 с.
4. Гомонов, С.А. Замечательные неравенства: методические рекомендации к элективному курсу С.А. Гомонова «Замечательные неравенства: способы получения и примеры применения» / С.А. Гомонов. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2007. - 159 с.
5. Гомонов, С.А. Замечательные неравенства: способы получения и примеры применения. 10-11 кл.: учебное пособие / С.А. Гомонов. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006. - 254 с.
6. Дорофеев, Г.В. Процентные вычисления. 10-11 кл.: учебно-метод. пособие / Г.В. Дорофеев, Е.А. Седова. - М.: Дрофа, 2003. - 144 с.
7. Единый государственный экзамен: математика: методика подгот.: кн. для учителя / Л.О. Денищева, Ю.А. Глазков, К.А. Краснянская и др. - М.: Просвещение, 2005.
8. Корнеева, А.О. Методы решения стереометрических задач / А.О. Корнеева. - Саратов: Издательство ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2009. 36 с.
9. Костаева, Т.В. Иррациональные неравенства: учебно-методическое пособие / Т.В. Костаева. - Саратов: Издательство ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2009. -40 с.
15. Пронин, П.Н. Классификация методов решения алгебраических уравнений. Методическое пособие для учителей математики / П.Н. Пронин. -Саратов: Издательство ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2009. - 40 с.
16. Пронин, П.Н. Методы решения иррациональных уравнений. Методическое пособие для учителей математики / П.Н. Пронин. - Саратов: Издательство ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2009. - 20 с.
17. Смирнов, В.А. Геометрия. Стереометрия: пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко. - М.: МЦНМО, 2009. - 272 с.
18. Тюрин, Ю.Н. Теория вероятностей и статистика: методическое пособие для учителя / Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров, И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко. - 2-е изд., перераб. - М.: МЦНМО: Московские учебники, 2008. -256 с.
19. Фенько, Л.М. Метод интервалов в решении неравенств и исследовании функций. 8-11 кл.: учебное пособие / Л.М. Фенько. - М.: Дрофа, 2005.-128 с.
20. Шабанова, М.В. Тожественные преобразования выражений. Математика. 8-9 кл.: учеб.пособие / М.В. Шабанова, О.Л. Безумова, С.Н. Котова и др. - М.: Дрофа, 2008. - 77 с.
21. Шибасов, Л.П. За страницами учебника математики: математ. анализ. Теория вероятностей: пособие для учащихся 10-11 кл. / Л.П. Шибасов, З.Ф. Шибасова. - М.: Просвещение, 2008. - 223 с.

22. Элективный предмет «Геометрия»: учебно-методические материалы для профильного обучения математики / под редакцией А.О. Коркеевой. -Саратов: Издательство ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2009.

