


**Министерство образования и науки Удмуртской Республики Управление
образования администрации муниципального образования
"Муниципальный округ Шарканский район Удмуртской Республики"
МБОУ "Мишкинская СОШ"**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО



Антипова Т.А.
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Петрова З.А.
Приказ № 188-ОД
от «30» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ»
для обучающихся 11 класса**

Пояснительная записка

Данная программа элективного курса «**Практикум по решению задач**» своим содержанием может привлечь внимание учащихся 11 классов. В 11-ом классе, дети начинают чувствовать тревожность перед экзаменами, пытаются как-то готовиться к ним, но самостоятельно повторять и систематизировать весь материал, пройденный в 7-11 классах, не каждому выпускнику под силу. На занятиях этого курса есть возможность устранить пробелы ученика по тем или иным темам. Ученик более осознанно подходит к материалу, который изучался в 7-11 классах, т.к. у него уже более большой опыт и богаче багаж знаний. Учитель помогает выявить слабые места ученика, оказывает помощь при систематизации материала, готовит правильно оформлять экзаменационную работу.

Данный элективный курс является предметно ориентированным и содержит материал, необходимый для организации и проведения повторения курса математики в формате ЕГЭ. Элективный курс представлен в виде практикума, который позволит систематизировать и расширить знания учащихся в решении задач по математике. Плановое повторение и систематизация учебного материала позволит не только существенно повысить результаты учащихся на экзамене, но и качественно улучшить общий математический уровень знаний.

При разработке данной программы учитывалось то, что элективный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение познавательных потребностей и интересов старшеклассников, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые нехарактерны для традиционных учебных курсов.

Содержание курса соответствует современным тенденциям развития школьного курса математики, идеям дифференциации, углубления и расширения знаний учащихся. Данный курс дает учащимся возможность познакомиться с нестандартными способами решения математических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость и независимость логического мышления. Поможет учащимся в подготовке к ЕГЭ по математике, а также при выборе ими будущей профессии, связанной с математикой.

Данный курс является базовым. Курс рассчитан на 17 часов в год, т.е. 0,5 часа в неделю.

Цели курса:

- ликвидировать пробелы в знаниях, обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приёмами решения математических задач, выходящих за рамки школьного учебника математики
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Задачи курса:

- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- расширить и углубить представления учащихся о приёмах и методах решения математических задач;
- формирование навыка работы с дополнительной литературой, использования различных Интернет-ресурсов;
- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.
- развитие способности к самоконтролю и концентрации, умения правильно распорядиться отведённым временем.

Структура курса представляет собой 8 логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал даёт

возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Содержание курса можно варьировать с учётом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Для работы с учащимися применимы такие формы работы, как: лекция учителя, беседа, практикум, консультация, работа с компьютером. Основной тип занятий - практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются различные формы работы с учащимися: *лекционные занятия, групповые, индивидуальные формы работы*. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчёт о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя.

Теоретический материал даётся в виде лекции, основное внимание уделяется отработке практических навыков. В каждой лекции разбираются задачи разного уровня сложности. От простых, повторяющих школьную программу задач (таких немного), до сложных задач, решение которых обеспечивает хорошую и отличную оценку на экзаменах. Геометрический материал (используемые свойства фигур, тел и формулы) кратко повторяется на лекции в ходе решения базовых задач по готовым чертежам. Особое внимание следует уделить умениям учащихся правильно выполнять чертёж согласно условию задачи, а также «узнать» на пространственном чертеже плоские фигуры с тем, чтобы свести решение задачи к пошаговому применению свойств плоских фигур.

Особое значение отводится самостоятельной работе учащихся, при которой учитель на разных этапах изучения темы выступает в разных ролях, чётко контролируя и направляя работу учащихся. Организация на занятиях должна несколько отличаться от урочной: ученику необходимо давать время на размышление, учить рассуждать, выдвигать гипотезы. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения. При решении ряда задач необходимо рассмотреть несколько случаев. Одной группе учащихся полезно дать возможность самим открыть эти случаи. В другой - учитель может сузить требования и рассмотреть один из случаев.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

Таким образом, программа применима для различных групп школьников.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Всего часов	Количество зачетов
1	Тригонометрия	4	1
2	Уравнения и системы уравнений	5	1
3	Элементы статистики и теории вероятностей	3	1
4	Геометрия. Стереометрия	5	1
	Итого:	17	4

Поурочное планирование
Элективный курс «Практикум по решению задач» 11 класс (17 часов)

<i>Раздел</i>	<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Примерные сроки</i>
1. Тригонометрия (всего 4 часов)	1	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции. Вычисление тригонометрических выражений	1	
	2	Преобразование тригонометрических выражений с помощью формул. Решение простейших тригонометрических уравнений.	1	
	3	Простейшие тригонометрические неравенства. Решение тригонометрических неравенств	1	
	4	Зачет по теме «Тригонометрия»	1	
2. Уравнения и системы уравнений (всего 5 часов)	5	Иррациональные уравнения	1	
	6	Показательные уравнения	1	
	7	Логарифмические уравнения	1	
	8	Однородные системы уравнений. Нестандартные методы решения систем уравнений	1	
	9	Зачет по теме «Уравнения»	1	
3. Элементы статистики и теории вероятностей (всего 3 часа)	10	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Работа с графиками, схемами и таблицами. Элементы комбинаторики и вероятность	1	
	11	Примеры использования вероятности при решении задач. Примеры использования статистики при решении задач.	1	
	12	Зачет по теме «Элементы статистики и теории вероятностей»	1	
4. Геометрия. Стереометрия (всего 5 часов)	13	Многогранники: призма, параллелепипед.	1	
	14	Многогранники: пирамида, куб.	1	
	15	Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, шар, сфера	1	
	16	Площади и объёмы пространственных и плоских фигур.	1	
	17	Зачет по теме «Геометрия. Стереометрия»	1	
Всего			17	

Оценивание результативности обучения и достижений обучающихся на элективных курсах осуществляется по системе «зачёт – незачёт»

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Семенов А.В. и др. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Единый государственный экзамен 2018. Математика. Учебное пособие. / А. В. Семенов, Л. С. Трепалин, И. П. Яценко, П. И. Захаров; под ред. И. В. Яценко; Московский Центр непрерывного математического образования. - М.: Интеллект-Центр, 2017. — 80 с.
2. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2018. Математика. Задача С1/Под ред. А.Л. Семёнова и И.В. Яценко. – М.:МЦНМО, 2017. – 120с
3. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2018. Математика. Задача С2/Под ред. А.Л. Семёнова и И.В. Яценко. – М.:МЦНМО, 2017. – 120с
4. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2018. Математика. Задача С3/Под ред. А.Л. Семёнова и И.В. Яценко. – М.:МЦНМО, 2017. – 120с
5. ЕГЭ 2018. Математика. Типовые тестовые задания/ И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, П.И. Захаров, В.С. Панферов, С.Е. Посицельский, А.В. Семёнов, А.Л. Семёнов, М.А. Семёнова, И.Н. Сергеев, В.А. Смирнов, С.А. Шестаков, Д.Э.Шноль, И.В. Яценко; под ред. А.Л. Семёнова, И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 55, [1]с.
6. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В/ А.Л. Семёнов, И.В. Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2011
7. ЕГЭ 2018. Математика. 30 вариантов типовых тестовых заданий и 800 заданий части 2(С). Под ред. Семенова А.Л., Яценко И.В. - М.: 2018 - 216 стр.

ИНТЕРНЕТ - ИСТОЧНИКИ

1. Высоцкий И. Р. Вопросы и ответы. Апелляция.
<http://schoolmathematics.ru/apellyaciya-ege-voprosy-i-otvety-vysockij-i-r>
2. Гущин Д.Д. Малышев А.В. ЕГЭ 2010. Математика. Задача В 10.
<http://www.alleng.ru/d/math/math443.htm>
3. Шестаков С.А., Гущин Д.Д. ЕГЭ .Математика.
http://booki.ucoz.ru/load/abiturientu/matematika/egeh_2011_matematika_zadacha_b12_r_abochaja_tetrad_shestakov_s_a_gushhin_d_d/11-1-0-104
4. Корянов А.Г.. Математика. ЕГЭ 2010. Задания типа С1-С5. Методы решения.
<http://www.alleng.ru/d/math/math468.htm>
5. Жафяров А.Ж.. Математика. ЕГЭ. Решение задач уровня С 3.
<http://www.alleng.ru/d/math/math451.htm>
6. Глазков Ю.А., Корешкова Т.А. Математика. ЕГЭ. Методическое пособие для подготовки. 11 класс.
7. Сборник заданий. <http://www.seklib.ru/ege-matematika/posobiy-ege/161-posobie-ege-glazkov.html>
8. Кочагин В.В., Кочагина М.Н.. Математика. ЕГЭ Сборник заданий 11 класс. Сборник заданий. <http://www.alleng.ru/d/math/math427.htm>
9. Мордкович А.Г., Глизбург В.И., Лаврентьева Н.Ю. ЕГЭ. Математика. Полный справочник. Теория и практика.
<http://4ege.ru/matematika/620-polnyj-spravochnik-po-matematike-k-egye.html>
10. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю. ЕГЭ. Учебно-методический комплекс 2 Математика. Подготовка к ЕГЭ". Решебник. Математика.
<http://www.alleng.ru/d/math/math574.htm>
11. Сергеев И.Н. ЕГЭ. Математика. Задания типа С. <http://lib.mexmat.ru/books/47044>
12. Лысенко Ф.Ф. Математика. Тематические тесты. Геометрия, текстовые задачи.
<http://www.alleng.ru/d/math/math450.htm>
13. Власова А.П., Евсеева Н.В. Математика. 50 типовых вариантов экзаменационных работ для подготовки к ЕГЭ. <http://www.ast.ru/author/195966/>
14. Открытый банк задач ЕГЭ: <http://mathege.ru>
15. Он-лайн тесты: <http://uztest.ru/exam> <http://egeru.ru>