

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«Центр спорта и образования «Самбо-70»
Департамента спорта города Москвы
(ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель кафедры

Фалина С.Н. / Фалина С.Н./

подпись

Протокол № 1 от

«28» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Протокол №1

заседание педсовета

ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70»

Москомспорта

«28» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказ № 665

От «01» сентября 2023 г.

ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному курсу
«Практикум по математике»**

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ

математика

СОСТАВИТЕЛИ:

**Линькова Нина Вячеславовна
учитель / высшая категория**

КЛАССЫ

9 класс

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ

1 год

**Москва
2023**

Курс «Практикум по математике» для учащихся 9-ого класса является предметно-ориентированным и содержит материал, необходимый для организации и проведения повторения курса математики и разбора трудных вопросов, не осязаемых в курсе предмета. Курс представлен в виде практикума, который позволит систематизировать и расширить знания учащихся в решении задач по математике на базовом и продвинутом уровне.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Уравнения (4 часа)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). (№9, 20 ОГЭ)

Тема 2. Системы уравнений (2 часа)

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. (№20 ОГЭ)

Тема 3. Неравенства (4 часа)

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств. (№13, 20 ОГЭ)

Тема 4. Функции (5 часов)

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. (№11,22 ОГЭ)

Тема 5. Текстовые задачи (3 часа)

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». (№ 21 ОГЭ)

Тема 6. Вероятность (2 часа)

Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчёт их вероятность. Представление о геометрической вероятности. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения. (№ 10 ОГЭ)

Тема 7. Текстовые задачи на прогрессию (2 часа)

Арифметическая и геометрическая прогрессия. Решение текстовых задач с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов (№ 21 ОГЭ)

Тема 8. Практико-ориентированные задачи (6 часов)

Задачи, связанные с жизнью, с практической деятельностью человека, задания «житейского содержания», задания профориентационной направленности, в том числе с использованием материалов краеведения, элементов производственных процессов. Текстовые задачи Представление зависимостей между величинами в виде формул Чтение графиков реальных зависимостей Прикладные задачи по геометрии. (№ 1-5 ОГЭ)

Тема 9. Решение геометрических задач высокого уровня сложности с развернутым ответом (6 часов)

Решение задач на действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, а также проведение доказательных рассуждений при решении задач, требующих оценки логической правильности рассуждений, распознавания ошибочных заключений. Исследование построенных моделей с использованием геометрических понятий и теорем. (№ 23-25 ОГЭ)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Освоение учебного курса «Практикум по математике-9» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты:

- проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
- установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;
- способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умение видеть математические закономерности в искусстве.
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;
- готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Метапредметные результаты: освоение способов деятельности познавательные:

- формулировать определения понятий;
- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- соотносить информацию из разных частей текста, сопоставлять основные текстовые и вне текстовые компоненты;

- использовать предметные знания и умения при решении учебно-практических задач (проблем)
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач
- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы.

Предметные результаты:

- Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа;
- Вычислять значения числовых выражений, переходить от одной формы записи к другой;
- Решать текстовые задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами, прогрессией;
- Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- Решать системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки решений;
- Находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

1 час в неделю, всего — 34 часа

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов отводимых на изучение раздел/ темы	ЭОР/ЦОР	Форма реализации воспитательного потенциала темы	Форма контроля
1	Уравнения	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/start/	Активизация познавательной деятельности обучающихся;	Индивидуальное задание
2	Системы уравнений	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1430/	Ориентирование на применение знаний для решения задач в области планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для своей жизни и жизни окружающих.	Индивидуальное задание
3	Неравенства и системы неравенств	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3118/start/	Развитие познавательных интересов в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений	Индивидуальное задание
4	Функции	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/start/	Формирование математического стиля мышления	Индивидуальное задание
5	Текстовые задачи	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1344/	Формирование умения контролировать процесс своей математической деятельности	Индивидуальное задание
6	Текстовые задачи на прогрессию	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2121/start/	Формирование интереса к изучению темы и желания применять	Индивидуальное задание

				приобретённые знания и умения	
7	Вероятность	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1564/start/	Развитие навыков использования различных средств познания, накопления знаний о мире	Индивидуальное задание
8	Практико-ориентированные задачи	6		Формирование интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний в ходе решения практико-ориентированных задач	Индивидуальное задание
9	Решение геометрических задач высокого уровня сложности с развернутым ответом.	6	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/start/	Ориентирование на готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории в образовании	Индивидуальное задание

Обучение курсу «Практикум по математике-9» ведется без фиксации в форме отметок достижений обучающихся. В конце учебного периода педагог выставляет «зачет» в случае успешного освоения курса, «незачет» - если курс не освоен. Освоение курса считается успешным, если выполнено одно из положений:

- Преодолен минимальный порог (от 8 баллов) при проведении диагностических работ;
- Участие в конкурсах и олимпиадах по предмету;
- Выполнение творческих работ (сообщение, реферат и т.п.);
- Разработка и защита проектной работы.