

**Дополнительная образовательная программа
«Подготовительные курсы по математике для обучающихся 9 классов»
(в рамках платных образовательных услуг)**

Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Подготовительные курсы по математике для обучающихся 9 классов» (далее – Программа) предназначена для обучающихся, проявляющих интерес к математике, имеющих склонности и способности к математике, желающих совершенствовать свои знания и умения по математике и подготовиться к обучению в 10 классе с изучением математики на профильном уровне.

Направленность программы: естественнонаучная.

Программа строится на отработке как новых видов заданий, так и заданий, которые не являются для обучающихся новыми, но представляют определенную сложность. Программа носит практическую направленность и дает обучающимся прекрасную возможность для систематизации и углубления своих знаний и умений, овладения материалом на повышенном уровне.

Математика – предмет, изучающийся с первого класса, объем содержательных единиц, которыми должен оперировать старшеклассник по математике, чрезвычайно велик. Следовательно, велик и объем накопившихся у обучающихся за годы обучения пробелов. Программа дает возможности повторения, обобщения и углубления курса алгебры и геометрии.

Цель: помочь ученику осознать степень своего интереса к предмету, оценить возможности овладения им, повысить свою математическую культуру, выходящую за рамки школьной программы, способствующую мотивации дальнейшего математического образования, самостоятельному и осознанному определению в выборе профиля обучения на уровне среднего общего образования.

Для осуществления программы ставится ряд задач:

Образовательные:

- способствовать повторению и обобщению знаний по математике на углубленном уровне, расширяющих рамки школьной программы;
- сформировать умение оценивания собственных знаний;
- обучить обучающихся новым приемам и методам решения математических задач.

Развивающие:

- развитие логического мышления обучающихся;
- развитие математической культуры обучающихся при решении задач;
- развитие внимательности, самостоятельности.

Воспитательные:

- формирование правильной самооценки обучающихся;
- привитие у обучающихся интереса к математике: школьник должен чувствовать эстетическое удовольствие от красиво решенной задачи, от установленной им возможности приложения математики к другим наукам.

В основе построения курса лежат следующие принципы:

- принцип системности (преемственность знаний);
- принцип дифференциации (развитие склонностей к работе на различных уровнях сложности);
- принцип вариативности подачи материала;
- принцип увлекательности.

Программа рассчитана на 56 часов для обучающихся 9 классов.

Срок реализации Программы – 8 месяцев по 2 часа в неделю.

Формы проведения занятий: лекционно-диалоговое общение с практическим применением полученных знаний, включая беседы, практикумы по решению задач, индивидуальную самостоятельную работу.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. В ходе обучения проводятся самостоятельные работы, практические испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающим и обучающимся корректировать свою деятельность. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению материала, позволяет обучающимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Планируемые результаты освоения содержания Программы

В результате освоения содержания Программы будет обеспечено:

1. Получение дополнительных представлений о приемах и подходах к решению заданий и их применений.
2. Развитие познавательных интересов, творческих способностей обучающихся, основных приемов мыслительного поиска.
3. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа при решении задач.
4. Выработка умений: самоконтроль времени выполнения заданий; оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий; прикидка границ результатов.
5. Готовность обучающихся к восприятию материала курса математики профильного уровня на уровне среднего общего образования.
6. Сознательный выбор обучающимися профиля обучения на уровне среднего общего образования.

Учебно-тематический план

№ п/п	Дата	Раздел/Тема занятия	Кол-во часов
1	02.10.23	Квадратные неравенства. Простейшие рациональные неравенства.	2
2	09.10.23	Модуль. График модуля. Уравнения с модулем.	2
3	16.10.23	Иррациональные уравнения и неравенства.	2
4	23.10.23	Простейшие задачи с параметром.	2
5	06.11.23	Применение теоремы Виета в задачах с параметром.	2
6	13.11.23	Планиметрия: подобие, отношение отрезков.	2
7	20.11.23	Планиметрия: прямоугольные треугольники.	2
8	27.11.23	Планиметрия: теорема Менелая.	2
9	04.12.23	Планиметрия: задачи с трапециями.	2
10	11.12.23	Повторение, разбор домашних заданий.	2
11	18.12.23	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.	2
12	08.01.24	Делимость целых чисел. Десятичная запись числа.	2
13	15.01.24	Планиметрия: теорема Фалеса.	2
14	22.01.24	Планиметрия: задачи с четырёхугольниками.	2
15	29.01.24	Планиметрия: задачи на отношение площадей.	2
16	05.02.24	Планиметрия: задачи с окружностью.	2
17	12.02.24	Планиметрия: задачи с окружностью.	2
18	19.02.24	Текстовые задачи на движение.	2
19	26.02.24	Текстовые задачи на работу.	2
20	04.03.24	Задачи с процентами.	2

21	11.03.24	Прогрессии.	2
22	18.03.24	Задачи на вычисления.	2
23	01.04.24	Задачи с параметрами.	2
24	08.04.24	Текстовые задачи.	2
25	15.04.24	Планиметрия, задачи на доказательство.	2
26	22.04.24	Планиметрия, задачи на доказательство.	2
27	29.05.24	Разбор различных задач из ОГЭ.	2
28	06.05.24	Разбор задач повышенной сложности.	2
		Итого	56

Методическое обеспечение Программы

Реализация Программы обеспечена:

- материально-техническими условиями: учебный кабинет, в котором имеется маркерная доска, маркеры, компьютер, мультимедийный проектор с экраном;
- кадровыми условиями: в реализации программы задействованы учителя математики высшей категории;
- информационно – методическими условиями: раздаточный материал; тексты заданий физико-математического турнира прошлых лет.

Список литературы

1. Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.И. Сборник задач по алгебре. 8-9 классы: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций – М.: Просвещение, 2016.
2. О.А. Иванов, Т.Ю. Иванова, К. М. Столбов. Алгебра в 9 классе. Уроки обобщающего повторения – СПб, «СМИО Пресс», 2014.
3. И.В. Яценко, С.А. Шестаков. Подготовка к ОГЭ по математике 2019. Методические указания. – М.: МЦНМО, 2019.
4. Шахмейстер А.Х. Системы уравнений. – М.: МЦНМО, 2008.
5. Шахмейстер А.Х. Построение графиков функций элементарными методами. – М.: МЦНМО, 2008.
6. Математика: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / В.В. Козлов и др.; под ред. акад. РАН В.В. Козлова и акад. РАО А.А. Никитина. - М.: «Русское слово-учебник», 2015.
7. Математика: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / В.В. Козлов и др.; под ред. акад. РАН В.В. Козлова и акад. РАО А.А. Никитина. - М.: «Русское слово-учебник», 2015.