

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Муниципальное образование "Бологовский район" Тверской области

МБОУ Куженкинская ООШ

РАССМОТРЕНО

на педсовете

Протокол №1

от «29» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

Свиридова

В.С.Свиридова

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора МБОУ

«Куженкинская ООШ»

Висленева

Г.В.Висленева

Приказ №125

от «29» августа 2024г.

Программа внеурочного курса по математике

"Подготовка к ОГЭ

по математике - базовый уровень"

9 класс

Разработана:
учителем математики
I категории
Кукушкиной Н.И.

с. Куженкино
2024 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Муниципальное образование "Бологовский район" Тверской области

МБОУ Куженкинская ООШ

РАССМОТРЕНО

на педсовете

Протокол №1

от «29» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

В.С.Свиридова

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора МБОУ
«Куженкинская ООШ»

Г.В.Висленева

Приказ №125

от «29» августа 2024г

Программа внеурочного курса по математике

"Подготовка к ОГЭ

по математике - базовый уровень"

9 класс

Разработана:
учителем математики

с. Куженкино
2024 г.

Пояснительная записка.

Цели обучения математике в образовательной школе определяются её ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей.

Основным направлением модернизации математического школьного образования является отработка механизмов итоговой аттестации. Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой. В школах подготовка к экзаменам осуществляется на уроках, а также во внеурочное время: на факультативных и индивидуальных занятиях.

Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются элективные курсы, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Разработанный элективный курс может быть использован учителями математики при подготовке учащихся 9 классов к новой форме итоговой аттестации. В процессе подготовки к экзамену необходимо отрабатывать у учащихся умение четко представлять ситуацию, о которой идет речь, анализировать, сопоставлять, устанавливать зависимость между величинами. Важно знакомить учащихся с различными способами решения задачи, а не отдавать предпочтение какому-то одному способу. Ученик должен знать, что при выполнении работы он может выбрать любой способ решения, важно, чтобы задача была решена правильно.

Данный элективный курс для предпрофильной подготовки адресован ученикам 9-х классов, тем, кто интересуется математикой и хочет узнать о ней больше, чем можно прочитать в учебнике или услышать на уроке. Возможно, он окажется полезным и тем, кто безразличен к математике. Ведь, чтобы узнать вкус яблока, надо его попробовать. На уроках учитель разжевывает «математическое яблоко».

При подготовке к экзамену большое внимание следует уделять накоплению у учащихся опыта самостоятельного поиска решений, чтобы на экзамене каждый ученик был готов к полной самостоятельности в работе. В связи с вышесказанным, возникла необходимость в разработке и внедрении в учебный процесс элективного курса по математике по теме: «Подготовка к новой форме итоговой аттестации».

В курсе заложена возможность дифференцируемого обучения, предполагает разнообразные виды деятельности такие как: семинарская, практическая, самостоятельная, групповая. Установление степени достижения учащимися промежуточных и итоговых результатов проводится на каждом занятии благодаря наблюдению учителя за работой учеников, использованию практикумов, самостоятельных работ, консультаций. Домашние контрольные работы включают в себя задания различной сложности, каждое задание оценивается определенным количеством баллов. Проверка этих работ производится на занятиях, ученики самостоятельно оценивают свой уровень знаний по пройденному материалу. Наиболее сложные задачи, вызвавшие затруднения учащихся решаются совместно.

Формой итогового контроля может стать тестовая работа.

В процессе изучения курса учащиеся самостоятельно знакомятся с деятельностью ученых математиков, внесших значительный вклад в становление и развитие математики. При завершении курса учащиеся должны будут подготовить творческую работу (реферат) по истории развития математики.

Цель курса

1. Изучение курса предполагает формирование у учащегося интереса к предмету, развитие их математических способностей, подготовку к новой форме итоговой аттестации
2. Развивать исследовательскую и познавательную деятельность учащегося.
3. Обеспечить условия для самостоятельной творческой работы.
4. Формировать у учащихся умения и навыки по решению задач, линейных и квадратных уравнений, неравенств для подготовки к новой форме итоговой аттестации.
5. Работа элективного курса строится на принципах научности, доступности, опережающей сложности, вариативности, самоконтроля, само и взаимооценки.

Задачи курса

1. Выявление и развитие математических способностей обучающихся;
2. Подготовка к новой форме итоговой аттестации.
3. Предоставить ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному предмету, определить готовность ученика осваивать выбранный предмет на повышенном уровне.
4. Обучение потребует от учащихся умственных и волевых усилий, развитого внимания, воспитания таких качеств, как активность, творческая инициатива, умений коллективно-познавательного труда.

Структура курса

Курс рассчитан на 33 занятия. Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов:

- ✓ Выражения и их преобразования.
- ✓ Уравнения и системы уравнений.
- ✓ Неравенства. Системы неравенств.
- ✓ Функции. Графики
- ✓ Арифметическая и геометрическая прогрессии.
- ✓ Текстовые задачи.
- ✓ Геометрия.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую

обучающим и обучающимся корректировать свою деятельность. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Содержание программы.

Тема 1. Выражения и их преобразования (6ч)

Алгебраические и числовые выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Тема 2. Задачи практической направленности(10 ч)

Задачи на вычисления по рисунку.

Тема 3. Уравнения. Системы уравнений (6ч)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно рациональных и уравнений высших степеней).

Тема 4. Неравенства. Системы неравенств (4ч)

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 5. Функции. Графики (2ч)

Находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности, квадратичной функции; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Тема 6. Геометрия (5ч)

Четырехугольники. Площади. Окружность. Тригонометрия.

Требования к уровню подготовки учащихся:

Учащиеся должны

- ✓ иметь элементарные умения решать задачи обязательного и повышенного уровня сложности;
- ✓ точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и излагать собственные рассуждения при решении задач;
- ✓ правильно пользоваться математической символикой и терминологией, применять рациональные приемы тождественных преобразований;
- ✓ овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста;
- ✓ усвоят основные приемы мыслительного поиска;
- ✓ выработают умения:
 - ❖ самоконтроля времени выполнения заданий;
 - ❖ оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во ч	Дата проведения	
			план	Фактически
Выражения и их преобразования. 6 ч				
1-2	Знакомство со структурой экзамена. Действия с рациональными числами	2		
3	Числовая прямая, квадратный корень	1		
4	Формулы	1		
5	Алгебраические дроби	1		
6	Решение заданий второй части типа №20	1		
Задачи практической направленности. 10ч				
7	Решение задач по теме «Участок»	1		
8	Решение задач по теме « Бумага»	1		
9	Решение задач по теме «Дороги»	1		
10	Решение задач по теме «Шины»	1		
11	Решение задач по теме «Зонт»	1		
12	Решение задач по теме «Печи»	1		
13-14	Решение задач по формулам	2		
15	Решение задач второй части типа №21	1		
16	Задачи на вероятность	1		
Уравнения. Системы уравнений. 6 ч				
17-18	Решение линейных уравнений	2		
19-20	Решение квадратных уравнений	2		
21-22	Решение систем уравнений	2		
Неравенства. Системы неравенств. 4 ч				

23-24	Решение линейных и квадратных неравенств	2		
25-26	Решение систем квадратных неравенств	2		
Функции. Графики. 2 ч				
27-28	Нахождение соответствия между графиками	2		
Геометрия. 5ч				
29	Треугольник	1		
30	Площади многоугольников	1		
31	Окружность	1		
32	Тригонометрия	1		
33	Задачи на теорию по геометрии	1		

Учебно-методическое обеспечение и литература

1. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С. Ю. Математика 9 класс Подготовка к ГИА. Учебно-методическое пособие ЛЕГИОН-М Ростов –на-Дону 2017
2. Водичар М. И., Лайкова, Г. А., Рябова, Ю. К. Решение задач на смеси, растворы и сплавы методом уравнений // Математика в школе. – 2001. – № 3. Глейзер, Г. И. История математики в школе (4–6 кл.): пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981.
3. Лурье, М. В., Александров, Б. И. Задачи на составление уравнений. – М.: Наука, 1990.
4. Вавилов, В. В., Мельников, И. И., Олехник, С. Н., Пасиченко, П. И. Задачи по математике. Уравнения и неравенства: справочное пособие. – М.: Наука, 1987.
5. Горнштейн, П., Мерзляк, А., Полонский, В., Якир, М. Экзамен по математике и его подводные рифы. – М.: Илекса; Харьков: Гимназия, 1998. – 236 с.
6. <https://www.time4math.ru/oge>