

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

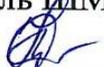
Министерство образования Иркутской области

Управление образования АМО "Братский район"

МКОУ "Вихоревская СОШ № 2"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ЦМО



Кутенкова О.А.

Протокол №1

от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР



Букштынова И.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Кирсанов М.В.

Приказ №205

от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса
«Практикум по решению задач по математике»
для учащихся 8 классов

Срок реализации – 1 год

Разработала:
Букштынова И. В.,
учитель математики
высшей квалификационной категории

г. Вихоревка 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа факультативного курса «Тестовая подготовка по математике» для учащихся 8 классов разработана на основе авторской программы специального курса «Тестовая подготовка по математике», авторы Кулабухов С.Ю., Лысенко Ф.Ф в соответствии с ФГОС и учебным планом ООП ООО МКОУ «Вихоревская СОШ № 2».

Цели курса:

- развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами;
- расширить представление об изучаемом в основном курсе материале;
- дать ученику возможность проанализировать свои способности;
- начать подготовку к сдаче экзамена (ГИА) в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи курса:

- повторить и обобщить знания по основным темам алгебры (5-8 классов) и геометрии (7-8 класса);
- расширить знания по отдельным темам курса алгебры и геометрии;
- выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Данный курс реализуется через часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана МКОУ «Вихоревская СОШ №2», относится к предметной области «Математика и информатика». Программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Срок реализации программы: 1 год

Планируемые результаты освоения программы факультативного курса «Тестовая подготовка по математике»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

Выпускник научится:

- применять общие и универсальные приемы и подходы к решению заданий ГИА;
- решать задания, по типу приближенных к заданиям Государственной итоговой аттестации (базовую часть);
- использовать математические формулы, уравнения и неравенства для решения математических и практических задач;
- выбирать подходящий изученный метод при решении изученных типов математических задач;
- оценивать точно и грамотно теоретические положения, излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- самостоятельно работать с математической литературой;
- анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать;
- применять изученные алгоритмы для решения соответствующих заданий;
- решать рациональные уравнения и неравенства;
- решать иррациональные уравнения и неравенства;
- решать уравнения и неравенства, содержащие модуль;

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять результат своей деятельности, участвовать в дискуссиях;
- проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата;
- участвовать в разных видах обсуждения, формулировать собственную позицию и аргументировать ее, привлекая сведения из жизненного опыта;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- работать с КИМаи ГИА.

Содержание обучения

Числа и выражения. Преобразование выражений. 7 ч.

Обыкновенные и десятичные дроби, арифметические действия. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Уравнения. 4 ч.

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

Проценты. 2 ч.

Решение задач на проценты.

Геометрические задачи. 5 ч.

Треугольники. Внешний угол треугольника. Понятие площади. Площадь многоугольников. Теорема Пифагора. Подобие треугольников.

Функции. 5 ч.

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Неравенства. 4 ч.

Способы решения различных неравенств и систем неравенств (числовых, линейных).

Теория вероятности и статистика. 4ч.

Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость. Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий. Равновозможные элементарные события. Случайный выбор. Несовместные события. Формула сложения вероятностей

Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА. 3 ч.

Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ГИА.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Раздел/тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа и выражения. Преобразование выражений. 7 ч.			
1	Обыкновенные дроби.	2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
2	Десятичные дроби.	2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
3	Числа и выражения. Преобразование выражений.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
Уравнения. 4 ч.			
4	Уравнения.	4	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/08
Проценты. 2 ч.			
5	Проценты.	2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/07
Геометрические задачи. 5 ч.			
6	Геометрические задачи.	5	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.3/07
Функции. 5 ч.			
7	Функции. Линейная функция	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/07
8	Функции. Обратная пропорциональность	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/07
9	Функции. Квадратичная функция.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/08
10	Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами.	2	https://oge.sdangia.ru/test?filter=all&category_id=8&ysclid=lmc57rfwg2360470437
Неравенства. 4 ч.			

11	Неравенства.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
12	Системы неравенств.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
Теория вероятности и статистика. 4ч.			
13	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
14	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
15	Равновозможные элементарные события. Случайный выбор	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21c
16	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА. 3 ч.			
17	Решение заданий КИМов ГИА.	3	https://4ege.ru/gia-matematika/68343-demoversija-oge-2024-po-matematike.html
	Итого	34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Обыкновенные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e	
2	Обыкновенные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e	
3	Десятичные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06	
4	Десятичные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06	
5	Числа и выражения. Преобразование выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	
6	Числа и выражения. Преобразование выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	
7	Числа и выражения. Преобразование выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	
8	Уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/08	
9	Уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/08	
10	Уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/08	
11	Уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/08	
12	Проценты.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/07	
13	Проценты.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/07	

14	Геометрические задачи.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.3/07
15	Геометрические задачи.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.3/07
16	Геометрические задачи.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.3/07
17	Геометрические задачи.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.3/07
18	Геометрические задачи.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.3/07
19	Функции. Линейная функция	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/07
20	Функции. Обратная пропорциональность	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/07
21	Функции. Квадратичная функция.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.2/08
22	Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами.	1			https://oge.sdangia.ru/test?filter=all&category_id=8&ysclid=lmc57rfwg2360470437
23	Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами.	1			https://oge.sdangia.ru/test?filter=all&category_id=8&ysclid=lmc57rfwg2360470437
24	Неравенства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
25	Неравенства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
26	Системы неравенств.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
27	Системы неравенств.	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7f415b90
28	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
29	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
30	Равновозможные элементарные события. Случайный выбор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21c
31	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
32	Решение заданий КИМов ГИА.	1				https://4ege.ru/gia-matematika/68343-demoversija-oge-2024-po-matematike.html
33	Решение заданий КИМов ГИА.	1				https://4ege.ru/gia-matematika/68343-demoversija-oge-2024-po-matematike.html
34	Решение заданий КИМов ГИА.	1				https://4ege.ru/gia-matematika/68343-demoversija-oge-2024-po-matematike.html
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0		0	