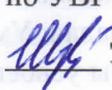


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИВОЛЬНЕНСКАЯ ШКОЛА ВОЛНОВАХСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
На заседании ШМО естественно-математического цикла и физической культуры Протокол № <u>1</u> от <u>23.08.2024</u> Руководитель ШМО  А.В.Рекун	Заместитель директора по УВР  З.М.Шуликова	Приказ и о директора ГБОУ «Привольненская школа Волновахского м.о.»  № <u>21-09</u> Ю.В.Лапина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика Плюс»

для обучающихся 10 класса

Рабочую программу составила

Учитель Кузьменко О.В.

п. Привольное

2024 год

Пояснительная записка

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования, а также в профессиональной деятельности, требующей достаточно высокой математической культуры. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определённых умственных навыках.

Одним из вопросов методики преподавания математики является вопрос формирования у учащихся умений и навыков решения текстовых задач. Умение решать задачи является одним из показателей математического развития, глубины усвоения учебного материала учащимися. На всех экзаменах, как в школе, так и на приёмах в ВУЗы и техникумы, довольно часто встречаются случаи, когда ученик показывает, казалось бы, хорошие знания в области теории, знает все требуемые определения и теоремы, но запутывается при решении несложной задачи.

Статистические данные анализа результатов проведения ЕГЭ говорят о том, что решаемость задания, содержащего текстовую задачу, составляет год от года чуть больше или меньше 30%. Такая ситуация позволяет сделать вывод, что большинство учащихся не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач и не умеют за их нетрадиционной формулировкой увидеть типовые задания, которые были достаточно хорошо отработаны на уроках в рамках школьной программы. По этой причине возникла необходимость более глубокого изучения этого традиционного раздела математики.

I. Планируемые результаты изучения учебного курса

Личностные результаты:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, творческой и других видах деятельности;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о её значимости для формирования современных компетенций, развития цивилизации;
- 4) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 5) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений рассуждений.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических

задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

б) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Предметные результаты:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

По окончании курса обучающийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

- преобразовывать числовые и алгебраические выражения;
- соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;
- решать рациональные, простейшие логарифмические, показательные уравнения и неравенства;
- решать уравнения и неравенства, содержащие модули;
- интерпретировать графики различных реальных зависимостей между величинами, извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
- выполнять математические расчеты несложных банковских операций;
- решать задачи прикладной математики;
- обрести опыт решения задач на смекалку;
- оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
- повысить уровень математического и логического мышления.

Обучающийся получит возможность научиться (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях):

- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- повысить уровень математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- повысить уровень финансовой грамотности.

УМК

1. Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности» в трех томах. Том 3 для обучающихся 10-11 классов /Н. П. Моторо, Н. В. Новожилова, М. М. Шалашова – М.: 2019.
2. Способы решения нестандартных уравнений и неравенств: Элективный курс по математике для учащихся 10-11классов с программно-дидактическим обеспечением /Сост. Е.Г. Володькин, Т.С. Кармакова, И.Д. Шелягина – Хабаровск: Изд-во ХК ИПП ПК, 2006.
3. Материалы образовательного портала для подготовки к экзаменам СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ <https://oge.sdangia.ru>
4. Демоверсия ЕГЭ 2021 по математике:
 - Кодификатор требований к уровню подготовки выпускников
 - Кодификатор элементов содержания по математике

II. Содержание учебного курса

№ темы	Раздел, наименование темы	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1	Размеры и единицы измерения (3ч.)	
	<p>Единицы измерения времени. Единицы измерения длины. Единицы измерения массы. Единицы измерения объема. Единицы измерения площади. Различные единицы измерения.</p>	<p>Оперировать единицами измерения различных величин, применять соотношения между различными единицами одной величины при решении задач. В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями; использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни.</p>
2	Анализ графиков и диаграмм (3ч.)	
	<p>Определение величины по графику. Определение величины по диаграмме. Скорость изменения величин.</p>	<p>Считывать информацию с графиков, диаграмм, анализировать реальные числовые данные, получать информацию статистического характера. В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: интерпретировать графики различных реальных зависимостей между величинами, извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.</p>
3	Текстовые задачи (5ч.)	
	<p>Задачи на округление с недостатком. Задачи на округление с избытком. Анализ утверждений. Задачи на смекалку. Разные задачи.</p>	<p>Решать задачи разных типов, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения; анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы; рассмотреть примеры решения задач на смекалку. В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи и задачи из других предметов; оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.</p>
4	Планиметрия Прикладная геометрия (5ч.)	
	<p>Треугольники и их элементы. Четырехугольники и их элементы Многоугольники. Правильные многоугольники. Окружность. Вписанные описанные многоугольники. Прикладные задачи.</p>	<p>Распознавать основные виды треугольников, четырехугольников, многоугольников; изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; применять основные теоремы планиметрии; решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин. В повседневной жизни и при изучении других предметов: соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с</p>

		использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания.
5	Математика в финансовых расчетах (5ч.)	
	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Личный финансовый план. Расчетно-кассовые операции. Банковские операции. Депозит. Кредит. Задачи, связанные с банковскими расчётами.	Решать базовые задачи по различным разделам финансовой грамотности: основам финансового планирования; кредитам и депозитам; расчетно-кассовым операциям. В повседневной жизни и при изучении других предметов: совершенствовать свой опыт выполнения практических расчетов; работы с разными источниками финансовой информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт
6	Вычисления и преобразования (6ч.)	
	Числа и их свойства. Цифровая запись числа. Действия с дробями. Действия с корнями и степенями. Действия с формулами. Преобразования числовых логарифмических выражений. Модули в преобразованиях.	Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение; сравнивать рациональные числа между собой выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами; выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих корни из чисел, степени; выполнять несложные преобразования логарифмических выражений; применять определение модуля в преобразованиях. осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: выполнять вычисления при решении задач практического характера; выполнять практические расчеты с использованием, при необходимости, справочных материалов и вычислительных устройств.
7	Простейшие уравнения и неравенства (7ч.)	
	Линейные, квадратные, кубические и другие рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Уравнения с модулями. Числовые промежутки. Числовые неравенства и их свойства. Решение неравенств. Неравенства с модулями.	Решать рациональные уравнения и неравенства, простейшие иррациональные, логарифмические, показательные уравнения и неравенства; использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных; использовать метод интервалов для решения неравенств; выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями. Решать простейшие уравнения и неравенства, содержащие модуль. В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: составлять и решать уравнения и неравенства при решении задач других учебных предметов; использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей

		реальных ситуаций или прикладных задач.
--	--	---

III. Календарно-тематическое планирование

Дата/ план	Дата/ факт	№ п/п	№ по теме/ разделу	Тема урока
Размеры и единицы измерения (3ч.)				
05.09		1	1	Единицы измерения времени, массы, длины.
12.09		2	2	Единицы измерения площади и объема.
19.09		3	3	Различные единицы измерения.
Анализ графиков и диаграмм (3ч.)				
26.09		4	1	Определение величины по диаграмме.
03.10		5	2	Определение величины по графику.
10.10		6	3	Скорость изменения величин.
Текстовые задачи (5ч.)				
17.10		7	1	Задачи на округление с недостатком. Задачи на округление с избытком.
24.10		8	2	Анализ утверждений.
31.10		9	3	Задачи на смекалку.
14.11		10	4	Разные задачи.
21.11		11	5	Разные задачи.
Планиметрия Прикладная геометрия (5ч.)				
28.11		12	1	Треугольники и их элементы.
05.12		13	2	Четырехугольники и их элементы.
12.12		14	3	Многоугольники. Правильные многоугольники.
19.12		15	4	Окружность. Вписанные и описанные многоугольники.
26.12		16	5	Решение прикладных задач.
Математика в финансовых расчетах (5ч.)				
16.01		17	1	Простые и сложные проценты.
23.01		18	2	Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Личный финансовый план.
30.01		19	3	Задачи, связанные с банковскими расчётами. Расчетно-кассовые операции.
06.02		20	4	Банковские операции. Депозит.
13.02		21	5	Банковские операции. Кредит.
Вычисления и преобразования (6ч.)				
20.02		22	1	Числа и их свойства. Цифровая запись числа.
27.02		23	2	Действия с дробями.
06.03		24	3	Действия с корнями и степенями.
13.03		25	4	Действия с формулами.
20.03		26	5	Преобразования числовых логарифмических выражений.
03.04		27	6	Модули в преобразованиях.
Простейшие уравнения и неравенства (7ч.)				
10.04		28	1	Линейные, квадратные, кубические и другие рациональные уравнения.
17.04		29	2	Иррациональные уравнения.
24.04		30	3	Показательные уравнения.
01.05		31	4	Логарифмические уравнения.

08.05		32	5	Уравнения с модулями.
15.05		33	6	Промежуточная аттестация. Тестовая работа.
22.05		34	7	Решение неравенств. Неравенства с модулями.

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4

Прошито, пронумеровано и скреплено

печатью № 4 (четыре) ЛИСТОВ

Должность директора школы

Подпись Ю.В. Ланкина

