муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Чистоозерного района
Новосибирской области
«Варваровская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО решением методического совета МКОУ Варваровская СОШ Протокол от «27» 08 2021 г.№1	СОГЛАСОВАНО Директор МКОУ Варваровская СОШ _____К.А. Горохова/ « 27 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса «Реальные задачи математики»
для основного общего образования

Срок освоения программы:1 год (8 класс)

Составитель: Ерш Н.Н.

2021 г.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Обучающиеся будут понимать

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- значение математики как науки;
- значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

научатся

- решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (базовую часть)

получат опыт:

- работы в группе, как на занятиях, так и вне,
- работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет

В результате изучения элективного курса по математике ученик
получит возможность понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

2. Содержание элективного курса

Разделы программы построены по модульному принципу, то есть представляют собой логически законченные и относительно самостоятельные разделы, что позволяет учащимся проанализировать свои знания по каждой теме, изучить материал, не входящий в обязательную программу обучения.

1. Раздел « Анализ диаграмм, таблиц, графиков» включает отработку заданий, где данные представлены в табличном виде, в виде таблиц с нормативами, а так же различными типами диаграмм. Учащиеся получают навыки анализа информации представленной на графиках, определять амплитудные значения величин, разность этих значений.

2. Раздел « Простейшие текстовые задачи» отрабатывает навык решения задач на пропорции, проценты, нахождение величины по ее части и другие.

3. Раздел « Статистика, вероятности» включает отработку задач на классические вероятности, теоремы о вероятностных событиях, а так же статистику.

4. Раздел « Текстовые задачи повышенной сложности» включает задачи на движение по воде, на сплавы, смеси, совместную работу, задачи на движение по прямой.

5. Раздел «Расчеты по формулам» позволяет отработать навык нахождения значения выражений представленных в виде различных формул.

6. Раздел «Геометрические задачи» позволяет отработать навык применения теоретических знаний на практике.

3. Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки
1.	Введение. Знакомство с разделом «Реальная математика»	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать структуру раздела «Реальная математика»
2.	Разные таблицы	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
3.	Таблицы нормативов	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
4.	Диаграммы	Урок повторения и закрепления	Знать определения по данной теме.

		полученных ранее знаний	Уметь применять полученные знания и навыки.
5.	Анализ таблиц	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
6.	Вычисление величин по графику или диаграмме	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
7.	Определение величины по графику	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
8.	Задачи, содержащие пропорции	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
9.	Разные задачи	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
10.	Задачи на проценты	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
11.	Задачи на проценты	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
12.	Статистика, теоремы о вероятностных событиях	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
13.	Статистика, теоремы о вероятностных событиях	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
14.	Классические вероятности	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
15.	Классические вероятности	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.

16.	Задачи на движение по воде	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
17.	Задачи на движение по воде	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
18.	Задачи на проценты, сплавы, смеси	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
19.	Задачи на проценты, сплавы, смеси	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
20	Задачи на совместную работу	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
21.	Задачи на совместную работу	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
22.	Задачи на движение по прямой	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
23.	Задачи на движение по прямой	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
24.	Вычисления по формуле	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
25.	Вычисления по формуле	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
26.	Различные задачи, содержащие формулы	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
27.	Различные задачи, содержащие формулы	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.

28.	Площади геометрических фигур	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
29.	Площади геометрических фигур	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
30.	Объёмы	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
31.	Теорема Пифагора	Урок получения и закрепления новых знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
32.	Теорема Пифагора	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
33.	Разные геометрические задачи	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
34.	Зачётная работа	Урок проверки знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.
35.	Разные геометрические задачи	Урок повторения и закрепления полученных ранее знаний	Знать определения по данной теме. Уметь применять полученные знания и навыки.