

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Управление образования администрации Вышневолоцкого городского округа

МБОУ "Горняцкая СОШ"

Согласовано

Зам. директора по УВР

 Л. В. Амелина

Утверждаю

Директор МБОУ «Горняцкая СОШ»

 Е. А. Воронова

Приказ №140-ОД от 29.08.2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Практикум решения математических задач» для 6 класса

35 часов (1 час в неделю)

пос. Горняк
2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. Важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. Кроме этого, изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека.

Целью изучения курса математики является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Задачи по математике играют важную роль в организации учебно-воспитательного процесса. Они являются и целью, и средством обучения. Грамотно организуя процесс решения задач, можно широко использовать дифференцированный подход к учащимся, а также удовлетворять потребности и запросы школьников, проявляющих интерес и способности к математике. Правильно подобранные серии задач содержат в себе огромный потенциал для развития гибкости ума, пластичности мышления.

Данный курс посвящен отработке навыков, полученных на уроке, а также некоторому углублению тем математики, изучаемых в курсе 6 класса общеобразовательной школы.

На изучение курса отводится 35 часа, 1 час в неделю.

Результаты освоения учебного предмета курса

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

-осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от

которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

-решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

-решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Содержание курса внеурочной деятельности

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Содержание курса	Формы организации и виды деятельности
Задачи на сложение и вычитание	Решение несложных сюжетных задач разных типов

Задачи на все арифметические действия	Решение несложных сюжетных задач разных типов
Задачи на деление с остатком	Решение несложных сюжетных задач разных типов
Задачи с величинами: скорость, время, расстояние	Решение задач. Выделение этапов решения задачи и содержание каждого этапа;
Задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях	Решение задач. Анализ всевозможных ситуаций взаимного расположения двух объектов и изменений их характеристик при совместном движении

Задачи на движение вдогонку	Решение задач. Составление плана решения задачи;
Задачи на движение по воде	Решение задач. Исследование всевозможных ситуаций при решении задач на движение по реке
Задачи на совместную работу	Решение задач. Построение модели условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения)
Задачи, решаемые алгебраическим способом	Решение задач. Построение модели условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения)
Задачи на нахождение дроби от числа	Решать и обосновывание своего решения задачи (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

Задачи на нахождение числа по его дроби	Решать и обосновывание своего решения задачи (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
Задачи с процентами	Решение задач. Построение модели условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в

	которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задач
Геометрические задачи	Поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

Тематическое планирование

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1-2	Задачи на сложение и вычитание	2
3-4	Задачи на умножение и деление	2
5-6	Задачи на все арифметические действия	2
7	Задачи на тему «Деление с остатком»	1
8-11	Задачи с величинами скорость, время, расстояние	4
12-15	Задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях	4
16-17	Задачи на движение вдогонку.	2

18	Задачи на движение по воде	1
19	Задачи на движение в стоячей воде	1
20	Задачи на движение против течения	1
21	Задачи на движение по течению	1
22	Движение по воде	1
23-24	Задачи на совместную работу	2
25	Задачи, решаемые алгебраически	1
26	Задачи, решаемые алгебраическим способом	1
27	Задачи на нахождение дроби от числа	1
28	Задачи на нахождение числа по его дроби	1
29-32	Задачи с процентами	4
33-34	Геометрические задачи	2
35	Обобщение курса изученного	1
Итого		35

Контрольно-измерительные материалы

С целью контроля усвоения содержания курса используется пособие

1. Математика. 6 класс. Контрольно-измерительные материалы. М.: Вако, 2012

Список используемой литературы

1. Виленкин Н.Я. и др. Математика. 6 класс. М.: Мнемозина, 2015
2. Попова Л.П. сборник практических задач по математике 5-6 класс, М.: «Вако», 2012
3. Математика. 6 класс. Контрольно-измерительные материалы. М.: Вако, 2012