


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Полевская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
естественно-
математического цикла
Протокол № 1 от
28.08.17г.
Руководитель МО
 Ф.И.О

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

 Кудашева В.В.
«30» августа 2017

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Приказ от
№ 55

Ф.И.О. 



**Факультативный курс по математике для 8 класса.
«Решение задач по математике»**

Факультативные занятия рассчитаны на 1 час в неделю, в общей сложности 34 ч в учебный год.

Предлагаемый курс построен на основе изучения трех тем, на которые при изучении отводится минимальное количество часов.

Преподавание факультатива строится как повторение и углубление изучение этих вопросов, предусмотренных программой основного курса по математике основной школы. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся.

Факультативные занятия дают возможность шире и глубже изучить программный материал, задачи повышенной трудности, глубже изучить программный материал и проработать над ликвидацией пробелов знаний учащихся, и внедряя принцип опережения. Регулярно проводимые занятия по расписанию дают разрешить основную задачу: как можно полнее развивать потенциальные творческие способности каждого ученика, не ограничивая заранее сверху уровень сложности используемого задачного материала, повысить уровень математической подготовки учащихся.

1. Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения факультатива ученик должен
знать/понимать:

- Требования для успешного и качественного решения задач
- Уметь анализировать и составлять схематическую запись задачи
- Уметь решать стандартные и нестандартные задачи
- Что такое процент
- Нахождение числа по его проценту, процента от числа, процентное отношение двух чисел
- Алгоритм решения задач на проценты составлением уравнения
- Формулы начисления «сложных процентов» и простого процентного роста
- Понятие «концентрация» и «процентное содержание»
- Приемы решения задач на составление сплавов, растворов, смесей
- Применение процентов в практической деятельности

2.Содержание курса

Тема 1. Задачи и их решение

Задача. Требования задачи. Анализ задачи. Схематическая запись задач. Стандартные и нестандартные задачи.

Тема 2. Проценты

Понятие процента. Основные задачи на проценты. Алгоритм решения задач методом составления уравнений.

Формула начисления «сложных процентов», формула простого процентного роста. Понятие объемной (массовой) концентрации, объемной (массовой) процентной концентрации. Задачи на концентрацию и процентное содержание.

Практическое применение процентов.

Тема 3. Решение задач

Задачи на движение. Задачи на движение по реке. Задачи на переливания

Развивать умение решать задачи повышенного уровня сложности

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1	Задачи и их решение	11
1	Что такое задача? Условия и требования задачи	1
2	Направление анализа задач	1
3	Схематическая запись задач	1
4	Задачи на движение	
5	Структура процесса решения задач	1
6	Стандартные задачи и их решение	1
7	Решение стандартных задач	1
8	Нестандартные задачи. Схема поиска решения задач	1
9,10	Решение нестандартных задач	2
11	Решение задач (зачетная работа)	1
2	Проценты	14
12	Понятие процента. Проценты в прошлом и настоящем	1
13	Решение типовых задач на проценты	1
14	Процентные расчеты в жизненных ситуациях	1
15	Проценты в банковском деле	1
16	Решение сложных задач на проценты	1
17	Формула процентного роста	1
18,19	Решение задач на применение формул «сложных процентов» и процентного роста	2
20,21	Задачи на сплавы, смеси, растворы	2
22,23	Решение задач, связанных с понятиями «концентрация», «процентное содержание»	2
24	Задачи с экономическим содержанием	1
25	Процентные расчеты в различных сферах деятельности (зачетная работа)	1
3	Решение задач	9
26,27	Задачи на движение	2
28,29	Задачи на движение по реке	2
30,31	Задачи на переливание	2
32,33	Занимательные задачи	2
34	Социальная арифметика (игра)	1