


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Кемеровской области-Кузбасса**  
**Комитет образования и науки администрации г.Новокузнецка**  
**Кемеровской области**  
**МБОУ «Лицей № 104» г. Новокузнецка**

РАССМОТРЕНО

Руководитель методического  
объединения учителей  
начальных классов



---

Таранжина Т.С.  
протокол № 1 от 30.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Лицей № 104»



---

Арыкова А.В.  
Приказ № 344 от 30.08.2024 г.

**ПРОГРАММЫ**  
**КУРСОВ ВНЕУРОЧНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ.**  
**ПОДГОТОВКА К ОЛИМПИАДЕ**

## Пояснительная записка

Программа курса «Практические задачи по математике. Подготовка к олимпиаде» реализуется в рамках приоритетного направления общеинтеллектуального развития младших школьников. Программа связана с предметными областями учебного плана «Математика и информатика», «Окружающий мир» и реализуется во внеурочной деятельности.

Предлагаемый курс внеурочной деятельности расширяет возможности изучения математики в ходе решения практических задач, обеспечивает математическое просвещение младших школьников и популяризацию математики.

**Цель программы** — обеспечить подготовку младших школьников к успешному участию в интеллектуальных олимпиадах и конкурсах по математике, окружающему миру (школьный, муниципальный, региональный, всероссийский и международный уровни).

### **Задачи программы:**

- формирование универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей обучающихся;
- выявление детей с признаками одаренности и организация индивидуальной работы с ними путем использования олимпиадных заданий по математике;
- научить предметными средствами отвечать на те вопросы, которые предлагает сама жизнь.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Личностные результаты освоения курса «Практические задачи по математике. Подготовка к олимпиаде» (математика), в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования, предусматривают:

- формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии;
- принятие и освоение роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты освоения курса предусматривают:

- приобретение начального опыта применения предметных знаний (математика, окружающий мир) для решения практических задач;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение основами логического, алгоритмического и комбинаторного мышления, пространственного воображения и математической речи.

## Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

### 2 класс (34 ч)

**Введение (1 час).** Обсуждение обучающимися и педагогом общих представлений о практических задачах. Знакомство со структурой и условными обозначениями в тетради.

**1. Практическая задача «Мышь-малютка» (2 часа).** Виды деятельности: проведение измерения, опыт, работа с текстом и иллюстрацией.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: двузначные числа от 0 до 20; сложение и вычитание; «таблица сложения»; длина отрезка; измерение и сравнение длины.

**2. Практическая задача «Сколько весит килограмм?» (2 часа).** Виды деятельности: проведение измерения, опыт, работа с текстом.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: двузначные числа; сложение и вычитание «круглых» двузначных чисел; числовые равенства и неравенства; килограмм.

**3. Практическая задача «Солнечная система» (3 часа).**

Виды деятельности: построение модели, работа со схемой, таблицей, работа со словарем. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: сложение (вычитание) «круглых» двузначных чисел и двузначных чисел; сложение (вычитание) двузначных чисел и однозначных чисел; сложение (вычитание) двузначных чисел.

**4. Практическая задача «Планета Земля» (3 часа).**

Виды деятельности: построение модели, работа со схемой, таблицей, работа со словарем. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на разностное сравнение; сравнение двузначных чисел; сложение двузначных чисел; сотня

**5. Практическая задача «Земля, которую использует человек» (4 часа).**

Виды деятельности: построение модели, работа со схемой, таблицей.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: умножение; перестановка множителей; «Таблица умножения» на 1, 2, 3 и 4; периметр прямоугольника и квадрата.

**6. Практическая задача «Режим дня» (3 часа).**

Виды деятельности: построение модели, работа со схемой, таблицей, вычисление с помощью калькулятора, индивидуальный проект.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: «таблица умножения» однозначных чисел; порядок выполнения действий; «Таблица умножения» на 5, 6, 7, 8 и 9; увеличение в несколько раз.

### **7. Практическая задача «Россия» (3 часа).**

Виды деятельности: построение модели, работа с картой, текстом.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: «круглые» сотни; сложение (вычитание) «круглых» сотен; разложение на разрядные слагаемые; сравнение трехзначных чисел; составные задачи; запись решения по действиям; запись решения в виде одного действия.

### **8. Практическая задача «Конус» (2 часа).**

Виды деятельности: проведение исследования, конструирование из бумаги.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: окружность и круг; центр, радиус, диаметр; геометрические построения.

### **9. Практическая задача «Абак» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с рисунком и текстом, работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: запись и способ сложения столбиком; вычитание суммы из суммы; запись и способ вычитания столбиком.

### **10. Практическая задача «Картофель» (3 часа).**

Виды деятельности: проведение измерения, работа с текстом.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: уравнение; известное и неизвестное; понятие уравнения; уравнения на сложение и вычитание.

### **11. Практическая задача «Человеческий организм» (3 часа).**

Виды деятельности: работа со схемой, вычисления с помощью калькулятора, работа с текстом. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: деление, вычитание и измерение; доля; уменьшение в несколько раз; действия первой и второй ступеней.

### **12. Практическая задача «История Московского Кремля» (2 часа).**

Виды деятельности: работа с лентой времени, работа со схемой и текстом.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: время; величина времени и части суток; единицы измерения времени (час и минута); римские цифры; сутки, неделя, месяц, год, век; числовой луч и натуральный ряд чисел.

## **3 класс (34 ч)**

### **1. Практическая задача «Бобры» (2 часа).**

Виды деятельности: проведение измерения, опыт, работа с текстом.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: умножение и деление; связь умножения и деления; табличные случаи деления.

## **2. Практическая задача «Сахарный тростник» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с картой, таблицей, текстом, работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: четырехзначные числа; класс тысяч; название четырехзначных чисел; сравнение четырехзначных чисел

## **3. Практическая задача «Шум» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, таблицей.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: сложение и вычитание столбиком; алгоритм сложения и вычитания столбиком.

## **4. Практическая задача «Планеты» (3ч)**

Виды деятельности: работа с текстом, таблицей, иллюстрацией, работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: свойства умножения; умножение суммы на число; группировка множителей; умножение числа на произведение; запись умножения столбиком.

## **5. Практическая задача «Рост человека» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, работа с диаграммой.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: кратное сравнение; кратное сравнение чисел и величин; единицы измерения длины; числовой луч; задачи на кратное сравнение.

## **6. Практическая задача «Родина геометрии» (3 часа).**

Виды деятельности: проведение измерений, моделирование и конструирование, работа с текстом. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: исследование треугольников; углы треугольника; сравнение углов; стороны треугольника; составные задачи на все действия.

## **7. Практическая задача «Сказочный мир горных пещер» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, таблицей.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: умножение на число 10; умножение на круглое двузначное число; умножение числа на сумму; умножение на двузначное число; запись умножения столбиком.

## **8. Практическая задача «Пирамиды» (2 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, фотографией, моделирование из бумаги, работа со словарем. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: периметр геометрических фигур и способы его вычисления; построения с помощью циркуля и линейки.

## **9. Практическая задача «Паспарту» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с таблицей, конструирование из бумаги. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: единицы измерения величин.

#### **10. Практическая задача «Земли, не освоенные человеком» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с таблицей, текстом, вычисление с помощью калькулятора; работа со словарем. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: измерение и вычисление площади; способы сравнения площадей; измерение площади многоугольника; диаграмма как форма записи условия задачи.

#### **11. Практическая задача «Озера России» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, диаграммой. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: умножение на число 100 и 1000; соотношение между различными единицами измерения площади; вычисление площади прямоугольника.

#### **12. Практическая задача «Древние кремли» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, таблицей, вычисление с помощью калькулятора; индивидуальный проект.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: деление; деление на числа 10, 100 и 1000; деление на однозначное число; деление на двузначное число.

### **4 класс (34 ч)**

#### **1. Практическая задача «Звезды» (2 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, работа с таблицами.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на разностное и кратное сравнение; алгоритм умножения столбиком.

#### **2. Практическая задача «Славянские цифры» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, исследование. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: класс миллионов; постоянная и переменная величины; буквенное выражение; значение буквенного выражения; зависимость между величинами.

#### **3. Практическая задача «Копейка» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, таблицей, работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на «куплю-продажу»; задачи на определение цены; задачи на определение стоимости; задачи на определение количества

#### **4. Практическая задача «Орехи» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, рисунком и диаграммой, работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: деление с остатком; деление нацело; деление с остатком и вычитание; запись деления столбиком.

#### **5. Практическая задача «Гром и молния» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом; работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на

движение; задачи на определение скорости; задачи на определение расстояния; задачи на определение времени.

**6. Практическая задача «Работа сердца» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на работу; задачи на определение производительности; задачи на определение времени работы; задачи на определение объема работы

**7. Практическая задача «Что нам стоит дом построить» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, таблицей, моделирование и конструирование из бумаги, работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: деление столбиком; число цифр в записи неполного частного; алгоритм деления столбиком.

**8. Практическая задача «Колокола» (2 часа)**

Виды деятельности: работа с текстом, фотографией, рисунком, вычисление с помощью калькулятора, работа со словарем.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: сложение и вычитание величин; умножение и деление величины на число; нахождение части от величины; нахождение величины по ее части; деление величины на величину.

**9. Практическая задача «Перелетные птицы» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, картой, таблицей, индивидуальный проект.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на движение (когда время движения постоянно; когда длина пройденного пути постоянна; движение в одном и том же направлении; движение в противоположных направлениях).

**10. Практическая задача «Сколько соли в соленой воде?» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, работа с таблицей, проведение опыта.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: объем; единицы объема; литр.

**11. Практическая задача «Сколько воды вытекает из крана?» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, проведение опыта.

Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на работу (когда время работы постоянно; когда объем выполненной работы постоянен); производительность при совместной работе; время совместной работы.

**12. Практическая задача «Тариф Интернета» (3 часа).**

Виды деятельности: работа с текстом, работа с таблицей, вычисление с помощью калькулятора. Математические знания, необходимые для решения практической задачи: задачи на «куплю-продажу» (когда количество товара постоянно; когда стоимость товара постоянна).

## Тематическое планирование

### 2 класс (34 ч)

N	Темы практических задач	Количество часов	Страницы тетради
	Введение	1	
1	Мышь-малютка	2	7–8
2	Сколько весит килограмм?	2	8–10
3	Солнечная система	3	10–12
4	Планета Земля	3	12–15
5	Земля, которую использует человек	4	15–17
6	Режим дня	3	17–19
7	Россия	3	20–22
8	Конус	2	22–24
9	Абак	3	24–28
10	Картофель	3	28–30
11	Человек	3	30–32
12	История Московского Кремля	2	32–34
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	

### 3 класс (34ч)

N	Темы практических задач	Количество часов	Страницы тетради
1	Бобры	2	16–17
2	Сахарный тростник	3	18–20
3	Шум	3	21–22
4	Планеты	3	23–25
5	Рост человека	3	26–27
6	Родина геометрии	3	28–29
7	Сказочный мир горячих пещер	3	30–33
8	Пирамиды	2	34–35
9	Паспарту	3	36–37
10	Земли, не освоенные человеком	3	38–41
11	Озёра России	3	41–44
12	Древние кремли	3	45–49
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	



**4 класс (34ч)**

N	Темы практических задач	Количество часов	Страницы тетради
1	Звёзды	2	7–10
2	Славянские цифры	3	10–14
3	Копейка	3	15–17
4	Орехи	3	18–21
5	Горы и молнии	3	21–23
6	Работа сердца	3	23–25
7	Что нам стоит дом построить	3	26–28
8	Колокола	2	29–34
9	Перелётные птицы	3	35–38
10	Сколько соли в соленой воде?	3	39–41
11	Сколько воды вытекает из крана?	3	42–44
12	Тариф Интернета	3	45–47
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	

### Учебно-методическое обеспечение курса

1. *Захарова О. А.* Практические задачи по математике. 2 класс: Тетрадь.
2. *Захарова О. А.* Практические задачи по математике. 3 класс: Тетрадь.
3. *Захарова О. А.* Практические задачи по математике. 4 класс: Тетрадь.
4. *Захарова О. А.* Математика в практических заданиях. 2 класс: Тетрадь для самостоятельной работы № 3 (печатное и электронное издание).
5. *Захарова О. А.* Математика в практических заданиях. 3 класс: Тетрадь для самостоятельной работы № 3 (печатное и электронное издание).
6. *Захарова О. А.* Математика в практических заданиях. 4 класс: Тетрадь для самостоятельной работы № 3 (печатное и электронное издание).