

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом Генерального  
директора  
ООО «Точка знаний»  
№ 20 от «25» августа 2026 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа -  
дополнительная общеразвивающая программа  
«Курс по математике и логике. Ступень 1. 4 класс»**

**(трудоемкость 72 ак. ч.)**

Разработчик:  
Ипатова Валерия  
Александровна  
Преподаватель математики

Возраст: дети (10 лет) Срок  
обучения: 9 месяцев

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика...                                          | 3  |
| 1.1. Пояснительная записка.....                                     | 3  |
| 1.2. Направленность .....                                           | 3  |
| 1.3. Актуальность программы... ..                                   | 3  |
| 1.4. Цели и задачи программы... ..                                  | 3  |
| 1.5. Категория обучающихся... ..                                    | 3  |
| 1.6. Форма обучения и сроки освоения... ..                          | 4  |
| 1.7. Форма организации образовательной деятельности.....            | 4  |
| 1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения... ..           | 4  |
| 2. Содержание программы.....                                        | 5  |
| 2.1. Календарный учебный график.....                                | 5  |
| 2.2. Учебный план .....                                             | 5  |
| 2.3. Рабочая программа .....                                        | 7  |
| 2.4. Кадровое обеспечение.....                                      | 11 |
| 2.5. Материально-техническое обеспечение реализации программы... .. | 11 |
| 2.6. Форма аттестации и оценочные материалы.....                    | 11 |
| 2.7. Список рекомендованной литературы... ..                        | 14 |
| 2.8. Список использованной литература .....                         | 14 |
| 2.8.1. Электронные ресурсы... ..                                    | 14 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по Математике и Логике для 4 класса, 1 ступень» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

Изучение курса «Математика и логика», интегрирующего знания логического и пространственного мышления и приёмы решения внеклассных математических задач, развивает познавательные способности. Курс практико ориентирован: акцент сделан на редко встречающихся в школьной программе логических и олимпиадных задачах, отработке вычислительных навыков, умении кратко записывать условия и составлять вспомогательные чертежи, схемы и таблицы. Занятия формируют умение ясно мыслить и чётко выражать свою позицию, работать по алгоритмам, аргументировать последовательность действий и применять математический язык для лаконичных рассуждений. Программа включает поэтапное усложнение задач, игровые элементы и наглядные модели для развития критического и творческого мышления, логики и пространственного воображения.

**1.2. Направленность:** математическая.

**1.3. Актуальность программы:**

Курс актуален для учащихся, поскольку в этот период формируются базовые приёмы логического и пространственного мышления, необходимые для успешного освоения школьной математики и смежных предметов. Программа развивает навыки внимательного чтения условий, выделения ключевой информации, построения помощников (рисунков, чертежей, схем, таблиц) и краткой записи рассуждений — что повышает эффективность решения задач и самостоятельность. Развитие критического мышления и алгоритмического подхода улучшает аналитические способности, внимание и мотивацию к учёбе; отработка вычислительных навыков и работа с нестандартными задачами способствует выявлению и поддержке одарённых учеников, формированию универсальных компетенций, применимых в различных областях.

**1.4. Цели и задачи Программы:**

**Цель программы:** развитие у всех учащихся логического, пространственного мышления, знакомство с разными типами задач внешкольной программы.

**Задачи программы:**

- познакомить слушателей с разными типами логических и математических задач, которые редко встречаются в школьной программе;
- совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков, навыков краткой записи условия и вспомогательных чертежей;
- повысить и развить навык критического мышления.

На занятиях учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать свою позицию, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, логическому и пространственному мышлению, развивают фантазию и воображение.

**1.5. Категория обучающихся:** К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 4-х классов, в возрасте 9-10 лет.

**В результате изучения курса слушатели должны знать:**

- способы решения некоторых олимпиадных, логических и математических задач;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- порядок работы с логическими задачами, вспомогательные действия для решения задач;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

**уметь:**

- внимательно читать условия задач, выделяя ключевые моменты;
- делать вспомогательные действия для решения задач (рисунки, чертежи, схемы, таблицы, краткие записи) и разбираться в них;
- аргументировать свои суждения о последовательности действий для решения задач.

**1.6. Форма обучения и сроки освоения:**

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения заочной форме.

Сроки освоения программы – **9 месяцев.**

Лекционные занятия онлайн (видеоурок/вебинар) – **36 ак.ч.**

Самостоятельная работа – **35 ак.ч.**

Итоговая аттестация (внутришкольная олимпиада) - **1 ак.ч.**

**Период обучения и режим занятий:**

Продолжительность обучения составляет – **36 дней.**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по **1 ак.ч.**

**1.7. Форма организации образовательной деятельности:** групповая.

**1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения:** сертификат об обучении.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Программа включает:** 36 уроков и итоговое тестирование (внутришкольная олимпиада).

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

### 2.1 Календарный учебный график

| Общая учебная нагрузка – 36 дней |                |                |                |                |                |                |                |                |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1<br>меся<br>ц                   | 2<br>меся<br>ц | 3<br>меся<br>ц | 4<br>меся<br>ц | 5<br>меся<br>ц | 6<br>меся<br>ц | 7<br>меся<br>ц | 8<br>меся<br>ц | 9<br>меся<br>ц |
| ЛЗ, СР, ЕТ                       | ЛЗ, СР, ЕТ     | ЛЗ, СР, ЕТ     | ЛЗ, СР, ЕТ     | ЛЗ, СР, ЕТ     | ЛЗ, СР, ЕТ     | ЛЗ, СР, ЕТ     | ЛЗ, СР, ЕТ     | ЛЗ, СР, ЕТ ИА  |

ЛЗ – лекционные занятия

СР – самостоятельная работа

ЕТ – ежемесячное тестирование

ИА – итоговая аттестация

### 2.2. Учебный план

| №<br>п/п | Название<br>модулей                                      | Количество часов |                                                                  |                                             |                   |
|----------|----------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
|          |                                                          | Всего<br>ак.ч.   | Лекционные<br>занятия онлайн<br>(видеоурок/вебинар)<br><br>ак.ч. | Самостоя-<br>тельная<br>работа<br><br>ак.ч. | Форма<br>проверки |
| 1        | Модуль №1:<br>Введение в<br>движение и<br>базовые приёмы | 14               | 7                                                                | 7                                           | ТК, ЕТ            |
| 2        | Модуль №2:<br>Геометрия,<br>головы и<br>множества        | 18               | 9                                                                | 9                                           | ТК, ЕТ            |

|   |                                                                        |           |           |           |              |
|---|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 3 | Модуль №3:<br>Числа,<br>случайности и<br>комбинаторика                 | 16        | 8         | 8         | ТК, ЕТ       |
| 4 | Модуль №4:<br>Логика, шахматы<br>и переправы                           | 12        | 6         | 6         | ТК, ЕТ       |
| 5 | Модуль №5:<br>Подсчёт,<br>магические<br>конструкции и<br>итоговые игры | 12        | 6         | 5         | ТК, ЕТ       |
|   | <b>Итоговая<br/>аттестация</b>                                         | 1         | 0         | 1         | Тестирование |
|   | <b>ИТОГО</b>                                                           | <b>72</b> | <b>36</b> | <b>36</b> |              |

ТК – текущий контроль

ЕТ – ежемесячное тестирование

## **2.3. Рабочая программа**

### **Модуль №1: Введение в движение и базовые приёмы**

#### **Урок №1. Знакомство. Задачи вразнобой**

Во время урока слушатели изучают: Некоторые типы логических задач. Способы оформления решений. Вспомогательные рисунки.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №2. Табличная логика**

Во время урока слушатели изучают: Метод решения логических задач с помощью таблиц. Способы сопоставления объектов и их свойств. Правила заполнения логических матриц и исключения ложных вариантов. Примеры логических задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №3. Уравнения**

Во время урока слушатели изучают: Определение и обозначение неизвестного числа. Способы нахождения неизвестного. Способы решения уравнений разных типов. Примеры задач. Составление вспомогательных рисунков к задачам данной темы.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №4. Обратный ход**

Во время урока слушатели изучают: Способ анализа условия задачи с конца. Составление рисунка для более полного понимания процессов в условии задачи. Осваивают навык самопроверки.

Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №5. Задачи на движение**

Во время урока слушатели изучают: Определения пути, времени, расстояния. В чем измеряются данные величины. Решаем простейшие задачи без формул. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №6. Движение вдогонку и с отставанием**

Во время урока слушатели изучают: Повторение основных определений в этой теме. Повторение решения простейших задач. Движение двух объектов. Движение вдогонку, в разные стороны.

Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №7. Движение с остановками**

Во время урока слушатели изучают: Повторение основных определений в этой теме. Сложные задачи на движение. Задачи на движение с остановками.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

### **Модуль №2: Геометрия, головы и множества**

#### **Урок №8. Площадь и периметр - 1**

Во время урока слушатели изучают: Определения геометрических фигур: квадрат, прямоугольник, треугольник. Определения площади и периметра фигуры. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №9. Площадь и периметр - 2**

Во время урока слушатели изучают: Сложные задачи на периметр и площадь.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №10. Головы и ноги - 1**

Во время урока слушатели изучают: Способ анализа условия задачи с конца. Составление рисунка для более полного понимания процессов в условии задачи. Осваивают навык самопроверки.

Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

### **Урок №11. Головы и ноги - 2**

Во время урока слушатели изучают: Способ анализа условия задачи с конца. Составление рисунка для более полного понимания процессов в условии задачи. Осваивают навык самопроверки.

Примеры сложных задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

### **Урок №12. Множества. Круги Эйлера - 1**

Во время урока слушатели изучают: Определение множества. Решение простейших задач с помощью одного и двух кругов Эйлера. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №13. Множества. Круги Эйлера - 2**

Во время урока слушатели изучают: Решение сложных задач с помощью двух и трех кругов Эйлера.

Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №14. Буквенные и математические ребусы**

Во время урока слушатели изучают: Правила решения ребусов. Решение задач полным перебором.

Повторения разрядов многозначных чисел. Повторение правил сложения и вычитания в столбик.

Способы оценки результатов. Способы самопроверки.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 15. Разрезания**

Во время урока слушатели изучают: Определения объемных и плоских фигур. Тренируют воображение, пространственное мышление. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 16. ТРИЗ игра**

Во время урока слушатели проявляют фантазию, смекалку, учатся командной работе, аргументированию своей точки зрения. Задачи в этом уроке носят развивающий изобретательский характер.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

## **Модуль №3: Числа, случайности и комбинаторика**

### **Урок № 17. Задачи о цифрах и числах. Честность, делимость**

Во время урока слушатели изучают: Свойства четных и нечетных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 18. Задачи про невезение**

Во время урока слушатели изучают: Логiku решения задач “про невезение”. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 19. Комбинаторика - 1**

Во время урока слушатели изучают: Определение комбинаторики и применимость ее в реальной жизни. Решение комбинаторных задач перебором. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 20. Комбинаторика - 2**

Во время урока слушатели изучают: Повторение решения задач полным перебором без потери вариантов. Вывод закономерности и правил суммы и умножения для некоторых типов комбинаторных задач. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 21. Уравнивание методом весов**

Во время урока слушатели изучают: Составление краткой записи условия задачи. Изображение данных методом весов. Принцип работы чашечных весов. Применимость метода к задачам. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 22. Задачи на части**

Во время урока слушатели изучают: Понятие “частей”, “долей”. Графическое изображение частей для решения задач. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 23. Графы, пути**

Во время урока слушатели изучают: Определение графа, ребра, вершины. Применимость графов. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 24. Совместная работа**

Во время урока слушатели изучают: Понятие производительности труда при совместной работе. Формулы и правила нахождения общей скорости работы. Составление краткой записи условий задач через таблицы. Примеры задач на заполнение бассейнов, строительство и изготовление деталей.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

## **Модуль №4: Логика, шахматы и переправы**

### **Урок № 25. Шахматная раскраска**

Во время урока слушатели изучают: Влияние шахматной раскраски на решение задач. Применимость метода в различных заданиях. Закономерность в ходах некоторых шахматных фигур. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 26. Переправы**

Во время урока слушатели изучают: Логiku решения алгоритмических задач на переправы. Составление таблиц для решения задач. Примеры задач.  
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 27. Рыцари, лжецы и хитрецы**

Во время урока слушатели изучают: Концепцию решения логических задач про рыцарей и лжецов. Последовательность рассуждений при решении подобных задач. Метод предположения и проверки.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 28. Последовательности**

Во время урока слушатели изучают: Примеры последовательностей. Вывод правил, формул, по которым составляются последовательности. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 29. Метод Гаусса**

Во время урока слушатели изучают: Личность и краткую биографию К. Гаусса. Закономерность и применимость метода Гаусса. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 30. Ошибка $\pm 1$**

Во время урока слушатели изучают: Понятие и причины возникновения ошибки  $\pm 1$  при счёте.

Типичные примеры в олимпиадных и текстовых задачах. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

## **Модуль №5: Подсчёт, магические конструкции и итоговые игры**

### **Урок № 31. Подсчет двумя способами**

Во время урока слушатели изучают: концепцию и применимость метода “подсчет двумя способами” для доказательства и решения задач. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 32. Магический квадрат. Судоку**

Во время урока слушатели изучают: Определения магического квадрата и судоку, их свойства.

Выполнение упражнений. Задачи повышенной сложности.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 33. Нехватки и избытки**

Во время урока слушатели повторяют: Способы выделения основной смысловой части в длинных текстовых задачах. Способ перефразирования условия. Примеры задач

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок № 34. Подсчет фигур**

Во время урока слушатели изучают: Понятие и методы подсчета различных геометрических фигур на плоскости. Типичные примеры в олимпиадных и комбинаторных задачах. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют тест.

### **Урок № 35. Задачи на возраст**

Во время урока слушатели изучают: Особенности и методы решения текстовых задач на определение возраста. Составление уравнений и таблиц для анализа временных интервалов. Примеры задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №36. Разнобой**

Во время урока слушатели изучают: Способы решения разных логических и математических задач.

Повторение пройденных тем. Примеры задач. Сложные задачи.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Итоговая аттестация**

Внутришкольная олимпиада

## 2.4. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

## 2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Место работы преподавателя | <ul style="list-style-type: none"><li>• Стол компьютерный/письменный 120x60 - 1шт;</li><li>• Кресло ARDOR GAMING Gun Shield 10B - 1шт;</li><li>• ИБП Dexp IEC Plus LCD 3000VA - 1шт;</li><li>• Переходник от ИБП к сетевому фильтру - 1 шт;</li><li>• Сетевой фильтр с USB разъемами - 1шт;</li><li>• Софтбокс 50x70 600BT - 1шт;</li><li>• Лампа студийная для софтбокса 135W E27 5500K, Холодный белый свет, 135 Вт, Люминесцентная (энергосберегающая) - 4шт (запасные);</li><li>• Предохранители в софтбокс 3- 5А, 250V - 5 штук;</li><li>• Монитор 21.45" DEXP DF22N2 черный - 1шт;</li><li>• Микрофон петличный BOYA BY-M1 - 1шт;</li><li>• Apple iPad 10.2" (2021) Wi-Fi 64Gb Silver - 1шт;</li><li>• Apple MacBook Pro 16", M1, 16ГБ, 2021г - 1шт;</li><li>• Стилус WiWU Pencil Pro - 1шт;</li><li>• Хаб Baseus (4K@60Hz 8-in-1 STARJOY 8-PORT TYPE-C) - 1шт;</li><li>• Патч-корд RJ 45 - 1шт;</li><li>• Футболки (мерч) "Точка знаний" - 2 шт.</li></ul> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Программное обеспечение:** лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например, программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка Знаний».

Образовательная LMS «Точка Знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей; (см. [Положение](#))
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ». (см. [Положение](#))

## 2.6. Форма аттестации и оценочные материалы

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка Знаний», промежуточный контроль в виде тестов, согласно учебному плану.

Итоговая аттестация проводится в форме внутришкольной олимпиады в виде тестирования. Олимпиада включает в себя 10 вопросов. Для успешного прохождения олимпиады необходимо набрать не менее 8 правильных ответов, что составляет 80 % от общего количества олимпиадных заданий.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме тестирования.

| Оценка            | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Зачтено</b>    | Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему твердое и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений обучающегося. Не менее 80% правильных ответов при решении теста.                                                                                          |
| <b>Не зачтено</b> | Оценка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений обучающегося. Менее 80% правильных ответов при решении теста. |

### Примеры оценочных материалов текущего контроля

#### Урок №2

№1. Ответь на вопросы текстом:

- В чем можно измерить время?
- Какой английской буквой обозначается расстояние?
- Что такое скорость?
- В чем измеряется скорость?

№2. Бамбук за 48 часов вырастает на 144 сантиметра. С какой скоростью растет бамбук?

№3. Машинка Вжик тренируется в быстроте ко второму этапу гонок. Вжик проезжает 125 метров со скоростью 25 м/сек.

- За какое время проезжает Вжик 125 метров?
- За какое время с этой же скоростью Вжик проедет 250 метров?

№4. Две старые машинки одновременно выехали из своих гаражей навстречу друг другу и встретились через 5 минут. Скорость одной машинки – 48 м/мин, а скорость другой – 53 м/мин. Какое расстояние между гаражами старых машинок?

№5. Если Катя едет к бабушке на трамвае, а обратно идет пешком, то это занимает у нее 1 час 30 минут. Если Катя едет на трамвае в обе стороны, то она тратит на всю дорогу 30 минут. Сколько времени займет у Кати дорога до бабушки и обратно, если весь путь Катя пройдет пешком?

### Примеры оценочных материалов промежуточного контроля

1. Найдите значение выражения:  $35620 + 26910 : (150070 - 306 * 490) - 6938$

В ответ запишите только число без пробелов, точек, запятых.

2. Решите уравнение:  $156 - (x * 40 + 60) : 3 = 16$

В ответ запишите только число без пробелов, точек, запятых.

3. Переведите в квадратные сантиметры: 4 м<sup>2</sup> 61 дм<sup>2</sup> 3 см<sup>2</sup>

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

4. Запишите пятое число в четвертом десятке.

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

5. Сегодня Дима сложил свой возраст с возрастами своих брата и сестры. У Димы получилось 13 лет. А какой будет их общий возраст ровно через 5 лет?

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

6. Бабушка украшает кексик вишней и клубникой. Вишней она украсила 17 кексиков, а клубникой – 18. Всего кексиков было 31. Сколько кексиков бабушка украсила одновременно и вишней, и клубникой?

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

7. Напишите самое большое четырехзначное число, составленное из различных нечетных цифр.

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

8. Во дворе гуляют несколько котят. У этих котят лап на 24 больше, чем носов. Сколько котят гуляет во дворе?

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

9. В большом сундуке лежат три сундучка поменьше, а в каждом из этих сундучков лежит еще по три маленьких сундучка. Сколько всего сундуков?

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

10. Из самого большого двузначного числа вычли самое маленькое двузначное число, состоящее из разных цифр. Какой ответ получили?

В ответ запишите только число без размерностей, пробелов, точек, запятых.

### **Примеры оценочных материалов итоговой аттестации**

#### **Вопрос 1.**

Акула плывет со скоростью 600 м/мин. За какое время она доплывет до берега, если находится на расстоянии 3 км от него?

1. 200 минут
2. 5 минут
3. 50 минут
4. 1800 минут

#### **Вопрос 2.**

У Васи, Леры и Саши есть 26 апельсинов. У Леры на 2 апельсина больше, чем у Васи, и на 1 апельсин меньше, чем у Саши. Сколько апельсинов у Саши?

1. 7 апельсинов
2. 8 апельсинов
3. 9 апельсинов
4. 10 апельсинов

#### **Вопрос 3.**

Арина задумала число, прибавила к нему 64, разделила результат на 2, поменяла цифры местами и разделила 225 на получившийся результат. В итоге у Арины получилось 9. Какое число задумала Арина?

1. 40
2. 168
3. 36
4. Нет верного варианта ответа

#### **Вопрос 4.**

В банке любопытного Егорки сидят жуки и пауки, всего у них 10 туловищ и 68 лап. У каждого жука по 6 лап. У каждого паука по 8 лап. Сколько жуков и сколько пауков в банке у Егорки?

1. 5 жуков и 5 пауков
2. 4 жука и 6 пауков
3. 6 жуков и 4 паука
4. 8 жуков и 2 паука

#### **Вопрос 5.**

У модницы Леночки есть три разных платья, две пары разных туфель и две разные сумочки. Сколько разных образов может составить себе Леночка? (образы считаются разными, даже если различаются всего одним предметом)

1. 7 образов
2. 8 образов
3. 12 образов
4. 24 образа

#### **Вопрос 6.**

В школьной столовой Миша купил две пиццы и один пирожок с повидлом и заплатил 50 рублей. Его друг Витя заплатил 70 рублей и купил один пирожок с повидлом и три пиццы. Сколько стоит один пирожок с повидлом?

1. 10 рублей

2. 20 рублей
3. 24 рубля
4. 30 рублей

**Вопрос 7.**

Волшебное зелье состоит из 2 частей фиалковых лепестков и 3 частей пыльцы фей. Сколько весит зелье, если фиалковых лепестков в нем 160 грамм?

1. 200 грамм
2. 400 грамм
3. 480 грамм
4. 490 грамм

**Вопрос 8.**

В прошлом году Маше исполнилось 8 лет. Варя на 3 года младше Маши. Сколько лет будет Маше, когда Варя станет такого возраста, как Маша сейчас?

1. 11 лет
2. 8 лет
3. 5 лет
4. 12 лет

**Вопрос 9.**

Какое число должно быть следующим в последовательности: 31, 34, 39, 42, 47, 50, ...

1. 53
2. 55
3. 57
4. 58

**Вопрос 10.**

В сундуке лежит 6 синих, 7 красных 3 розовых и 5 оранжевых карандашей одинаковых на ощупь. Какое наименьшее количество карандашей надо вытащить из сундука не глядя, чтобы среди них наверняка оказалось не менее 3 карандашей одного цвета?

1. 6 карандашей
2. 4 карандаша
3. 7 карандашей
4. 9 карандашей

## **2.7. Список рекомендованной литературы**

1. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2-4 классы / Б. П. Гейдман, И. Э. Мишарина. — 3-е изд., испр. — М.: Айрис-пресс, 2007. — 128 с.: ил. — (Школьные олимпиады).
2. Нестандартные задачи на уроках математики в четвертом классе. Г.Г. Левитас — М.: ИЛЕКСА, 2016, 27с.
3. Архив / Малый мехмат МГУ
4. Тысяча и одна задача по математике, Спивак А.В.
5. Забелин А. В., Сорокина С. Ю. Дверца в математику. Увлекательный кружок для 3—4 классов. Электронное издание. М.: МЦНМО, 2018. 104 с.

## **2.8. Список использованной литературы**

### **2.8.1. Электронные ресурсы**

1. Электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
2. Онлайнтестпад-онлайн конструктор тестов <https://onlinetestpad.com/>
3. Мадтест-онлайн конструктор тестов <https://madtest.ru>

