

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 423  
Кронштадтского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
ГБОУ школы № 423  
Протокол № 18  
от «28» 08 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Олимпиадная математика»

Возраст обучающихся: 8 - 10 лет

Срок освоения: 18 дней

Разработчик:  
Башмакова Елена Владимировна,  
педагог дополнительного образования

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Основные характеристики программы

**Направленность программы:** естественнонаучная

Программа направлена на развитие у учащихся начальной школы логического, алгоритмического и креативного мышления, выходящего за рамки стандартной школьной программы. Курс призван пробудить интерес к математике как к науке, сформировать базовые навыки решения нестандартных задач и подготовить детей к участию в математических олимпиадах и конкурсах.

**Адресат программы:** обучающиеся 8-10 лет, без специального отбора.

**Актуальность реализации:** Актуальность данной программы обусловлена необходимостью развития у младших школьников гибкого, нестандартного мышления. Олимпиадная математика учит детей анализировать, рассуждать логически и находить неочевидные решения — ключевые навыки в современном, быстро меняющемся мире. Программа не просто готовит к конкретным конкурсам, а закладывает прочный фундамент для успешного освоения точных наук в будущем, воспитывая интеллектуальную уверенность и вкус к решению сложных задач. А значит отвечает потребностям и запросам современных детей и их родителей, соответствует государственной политике в области дополнительного образования и социальному заказу общества в целом.

**Отличительные особенности программы:** Программа построена на сочетании классических олимпиадных тем из учебных пособий Ю.И. Глаголевой и углубленного творческого подхода к решению задач из книги «Математика, которую мы любим» А.П. Бегун и К.Л. Трошина. Акцент делается не на механическом заучивании, а на понимании принципов, поиске решений и развитии математической интуиции.

**Уровень освоения:** общекультурный.

**Объём и срок освоения программы:** 36 часов (18 дней)

**Цель:** Развитие логического мышления творческих математических способностей учащихся посредством решения нестандартных олимпиадных задач.

**Задачи:**

- Обучающие:

Познакомить с основными типами олимпиадных задач.

Сформировать базовые знания и умения в области логики, комбинаторики, теории чисел и геометрии.

Обучить эффективным методам и приемам решения нестандартных задач.

- Развивающие:

Развить логическое, алгоритмическое и пространственное мышление.

Развить умение анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы.

Формировать навыки самостоятельной и коллективной интеллектуальной деятельности.

- Воспитательные:

Воспитать культуру интеллектуального труда, настойчивость и волю в достижении цели.

Привить интерес к математике и уверенность в своих силах.

Формировать навыки работы в группе, уважения к мнению других.

### **Планируемые результаты:**

- **Предметные:**

Знание основных типов олимпиадных задач и методов их решения.

Умение применять логические законы, свойства чисел и геометрические понятия для решения нестандартных задач.

Умение правильно оформлять и аргументировать свое решение.

- **Метапредметные:**

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

Развитие логического мышления, умения анализировать и синтезировать информацию.

Приобретение опыта публичного выступления и защиты своего решения.

- **Личностные:**

Проявление устойчивого интереса к математике и интеллектуальной деятельности.

Развитие уверенности в своих силах, настойчивости в преодолении трудностей.

Формирование навыков сотрудничества и уважительного отношения к соперникам.

### **Организационно-педагогические условия реализации**

**Язык реализации программы:** русский.

**Форма обучения:** очная.

#### **Условия приёма на обучение:**

Для успешного освоения курса желательно, чтобы ребенок имел устойчивый интерес к математике, головоломкам, логическим играм, владел на базовом уровне навыками логического мышления (сравнение, обобщение, классификация предметов), обладал вниманием и усидчивостью, необходимыми для занятий. Отсутствие каких-либо из перечисленных навыков не является препятствием для зачисления.

**Условия формирования групп:** Количество учащихся – не менее 15 человек. Группы формируются из обучающихся 8-10 лет .

**Особенности организации образовательного процесса:** Возможны занятия в каникулярное время .

**Формы проведения занятий:** Основной формой обучения является практическое занятие-исследование: решение серии тематических задач, поиск закономерностей, выдвижение и проверка гипотез.

Математическая игра или турнир: командные соревнования по решению задач.

Творческая мастерская: создание собственных задач, головоломок, математических комиксов.

#### **Формы организации деятельности детей на занятии:**

- Фронтальная (работа педагога со всеми учащимися одновременно: показ, объяснение, беседа)
- Коллективная (организация творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно)
- Групповая (совместные действия, общение, взаимопомощь, работа в малых группах, группах сменного состава, в парах)
- Индивидуальная (для коррекции пробелов в знаниях, отработка отдельных навыков)

**Материально-техническое оснащение:**

учебный кабинет, оборудованный партами, магнитной доской, маркерами; ноутбук; мультимедийный проектор; раздаточные материалы (карточки с заданиями, бланки для решений).

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Тема № 1.</b> Введение в олимпиадную математику. Логические задачи для начинающих.	2	1	1	Беседа, анкетирование, блиц-тест.
2	<b>Тема № 2.</b> Комбинаторные задачи. Свойства и признаки предметов. Сортировка.	4	1	3	Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».
3	<b>Тема № 3.</b> Классические олимпиадные сюжеты. Задачи на переливание. Задачи со спичками.	6	2	4	Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».
4	<b>Тема № 4.</b> Элементы теории множеств. Взвешивания. Задачи на множества.	4	1	3	Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».
5	<b>Тема № 5.</b> Логика и рассуждения. Рыцари и лжецы. Чётность.	6	2	4	Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».
6	<b>Тема № 6.</b> Геометрия и пространственное мышление. Распилы, разрезы, фигуры.	6	2	4	Устный опрос.. Проверка письменных работ. «Математические бои».
7	<b>Тема № 7.</b> Задачи на движение.	4	1	3	Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».
8	<b>Тема № 8.</b> Итоговое занятие. Математическая олимпиада.	4		4	Оценка итогов олимпиадных заданий. (Заполнение листов индивидуальных образовательных результатов, листов самооценки).
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
для учащихся 8-10 лет  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Олимпиадная математика»

**Задачи:**

- **Обучающие:**

Познакомить с основными типами олимпиадных задач.

Сформировать базовые знания и умения в области логики, комбинаторики, теории чисел и геометрии.

Обучить эффективным методам и приемам решения нестандартных задач.

- **Развивающие:**

Развить логическое, алгоритмическое и пространственное мышление.

Развить умение анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы.

Формировать навыки самостоятельной и коллективной интеллектуальной деятельности.

- **Воспитательные:**

Воспитать культуру интеллектуального труда, настойчивость и волю в достижении цели.

Привить интерес к математике и уверенность в своих силах.

Формировать навыки работы в группе, уважения к мнению других.

**Содержание программы**

**Тема № 1. Введение в олимпиадную математику. Логические задачи для начинающих.**

*Теория:* Знакомство с понятием «олимпиадная задача». Особенности и отличия от школьных задач. Основные приемы решения логических задач: рассуждение, таблицы, исключение неверных вариантов.

*Практика:* Решение простых логических задач на установление соответствия, определение истинности высказываний.

*Форма контроля:* Беседа, анкетирование, блиц-тест.

**Тема № 2. Комбинаторные задачи. Свойства и признаки предметов. Сортировка.**

*Теория:* Правило суммы и произведения в комбинаторике. Понятие о перестановках.

Классификация объектов по форме, размеру, цвету и другим признакам.

*Практика:* Решение задач на подсчет количества вариантов, составление комбинаций.

Задачи на сортировку и группировку предметов.

*Форма контроля:* Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».

**Тема № 3. Классические олимпиадные сюжеты. Задачи на переливание. Задачи со спичками.**

*Теория:* Алгоритмы решения задач на переливание жидкостей с использованием сосудов разного объема. Приемы решения задач со спичками: преобразование фигур, исправление равенств.

*Практика:* Решение классических и модифицированных задач на переливание.

Выполнение заданий на преобразование спичечных конструкций.

*Форма контроля:* Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».

**Тема № 4. Элементы теории множеств. Взвешивания. Задачи на множества.**

*Теория:* Понятие множества. Круги Эйлера для наглядного изображения множеств и решения задач. Принципы решения задач на взвешивание.

*Практика:* Решение задач на объединение, пересечение и дополнение множеств с помощью кругов Эйлера. Решение задач на нахождение фальшивой монеты за минимальное число взвешиваний.

*Форма контроля:* Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».

#### **Тема № 5. Логика и рассуждения. Рыцари и лжецы. Чётность.**

*Теория:* Знакомство с классическим типом задач «Рыцари и лжецы» (всегда говорят правду/всегда лгут). Принцип чётности и его применение в решении нестандартных задач.

*Практика:* Решение задач на анализ высказываний персонажей. Применение признака чётности для доказательства невозможности или необходимости некоторой ситуации.

*Форма контроля:* Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».

#### **Тема № 6. Геометрия и пространственное мышление. Распилы, разрезы, фигуры.**

*Теория:* Представление о пространственных фигурах. Решение задач на разрезание фигур на части и составление из частей целого. Понятие площади.

*Практика:* Решение задач на разрезание квадрата, прямоугольника. Задачи на подсчет площади фигур, составленных из частей.

*Форма контроля:* Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».

#### **Тема № 7. Задачи на движение.**

*Теория:* Основные формулы: путь, скорость, время. Особенности решения задач на встречное движение и движение в противоположных направлениях.

*Практика:* Решение стандартных и нестандартных задач на движение.

*Форма контроля:* Устный опрос. Проверка письменных работ. «Математические бои».

#### **Тема № 8. Итоговое занятие. Математическая олимпиада.**

*Теория:* Правила проведения олимпиады. Советы по распределению времени и выбору стратегии решения.

*Практика:* Выполнение заданий итоговой мини-олимпиады, содержащей задачи по всем пройденным темам. Коллективный разбор решений.

*Форма контроля:* Оценка итогов олимпиадных заданий. (Заполнение листов индивидуальных образовательных результатов, листов самооценки).

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Методы обучения:**

*Проблемное изложение:* Создание ситуации затруднения, поиск решения совместно с детьми.

*Частично-поисковый:* Подведение детей к «открытию» через наводящие вопросы.

*Исследовательский:* Самостоятельное изучение условия, выдвижение гипотез, их проверка.

*Метод проектов:* Создание собственных задач и головоломок (творческая мастерская).

### **Приёмы обучения:**

«Мозговой штурм» для генерации идей.

Работа с визуальными опорами: схемы, таблицы, рисунки.

«Сильный ученик»: объяснение темы другим детям.

Приём «Ошибка»: намеренное допущение ошибки в решении для тренировки внимания.

### **Педагогические технологии:**

*Технология деятельностного метода:* Самостоятельное «открытие» знания детьми.

*Игровые технологии:* Математические игры, турниры, эстафеты.

*Технология уровневой дифференциации:* Подбор заданий разной сложности для разных групп учащихся.

*Здоровьесберегающие технологии:* Динамические паузы, гимнастика для глаз, смена видов деятельности.

### **Формы и практики**

*Парная и групповая работа:* для развития коммуникативных навыков.

«Математический бой»: командное соревнование в решении и защите решений.

«Олимпиадный кружок»: разбор задач прошлых олимпиад.

«Мастерская знаек»: творческая деятельность по созданию задач.

### **Перечень дидактических средств**

Раздаточный материал: карточки с заданиями разных уровней сложности, бланки для решений, шаблоны таблиц.

Демонстрационный материал: плакаты с алгоритмами решения, портреты математиков.

Наборы для моделирования: счетные палочки, конструкторы, геометрические фигуры, мерные стаканчики (для задач на переливание).

Настольные игры с математическим уклоном.

### **Электронные образовательные ресурсы**

Онлайн-платформы: «Учи.ру» (раздел «Олимпиады»), «Яндекс.Учебник».

Интерактивные тренажеры и конструкторы задач.

Презентации к занятиям, созданные в PowerPoint.

Видеоразборы олимпиадных задач.

### **Информационные источники**

#### **Литературные источники**

- 1) Глаголева, Ю.И. Математика. Олимпиадные задания. 1-2 классы: учебное пособие/ Ю.И.Глаголева, И.И.Волковская, И.О.Буденная. – Москва: Просвещение, 2025. – 64 с. – ISBN 978-5-09-121656-1
- 2) Глаголева, Ю.И. Математика. Олимпиадные задания. 3 класс: учебное пособие/ Ю.И.Глаголева, И.И.Волковская, И.О.Буденная. – Москва: Просвещение, 2025. – 64 с. – ISBN 978-5-09-124300-0
- 3) Глаголева, Ю.И. Математика. Олимпиадные задания. 4 класс: учебное пособие/ Ю.И.Глаголева, И.И.Волковская, И.О.Буденная. – Москва: Просвещение, 2025. – 64 с. – ISBN 978-5-09-124301-7
- 4) Бегун, А.П. Математика, которая нам нравится: пособие для преподавания олимпиадной математики/А.П.Бегун, К.Л.Трошин ; Центр олимпиадной математики, физики и программирования РАЗ-ДВА-ТРИ!. – Санкт-Петербург: РАЗ-ДВА-ТРИ!, 2020. – 192 с. - ISBN 978-5-6044-929-0-1

#### **Интернет-источники**

Образовательная онлайн-платформа Учи.ру <https://uchi.ru/>

Всероссийский математический конкурс Кенгуру <https://mathkang.ru/>

Санкт-Петербургская математическая олимпиада начальной школы

<https://matolimp-spb.org/2026/>

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Входная диагностика:** Анкетирование на выявление интереса, простое тестирование на базовые навыки счета и логики (**входной контроль**). *Приложение 1.*

**Текущий контроль:**

- **Наблюдение:** фиксация активности, качества рассуждений, вовлеченности в работу.
- **Устные ответы** у доски, участие в дискуссии.
- **Проверка письменных работ** (решений в тетрадях/на бланках): оценка правильности, рациональности способа, аккуратности оформления.
- **Анализ продуктов творческой деятельности** (составленные ребенком задачи, комиксы).

**Итоговый контроль (в конце обучения/темы):**

- **Математические турниры и игры:** командное соревнование, позволяет оценить умение применять знания в нестандартной ситуации.
- **Внутренняя олимпиада:** индивидуальное письменное решение набора задач разного уровня сложности.
- **Заполнение листов индивидуальных образовательных результатов, листов самооценки.** *Приложения 2,3.*

**Критерии оценивания личностных результатов**

Учащийся	Проявление устойчивого интереса к математике и интеллектуальной деятельности	Развитие уверенности в своих силах, настойчивости в преодолении трудностей	Сформированность навыков сотрудничества и уважительного отношения к мнению других	Итого (средний показатель)
<b>Низкий уровень</b>	Интерес к занятиям неустойчивый, проявляется ситуативно. К интеллектуальной деятельности не стремится.	При первой же трудности отказывается от решения задачи, ждет помощи педагога. Часто говорит «я не могу».	В коллективной работе не слушает других, настаивает только на своем мнении или, наоборот, пассивен.	
<b>Средний уровень</b>	Проявляет интерес к конкретным, наиболее понятным ему темам и задачам. Участвует в деятельности по инициативе педагога.	Старается преодолевать трудности, но может отказаться от решения после нескольких неудачных попыток. Нуждается в поддержке и одобрении.	Работает в коллективе, умеет слушать других, но редко предлагает свои идеи или аргументированно отстаивает их.	
<b>Высокий</b>	Проявляет	Проявляет	Активно и	

<b>уровень</b>	активный, устойчивый интерес к решению задач, самостоятельно ищет дополнительные материалы, задает вопросы.	высокую степень настойчивости, не боится ошибок, воспринимает сложную задачу как вызов. Уверен в своих силах.	продуктивно работает в команде, уважает мнение соперников, помогает одноклассникам, аргументированно представляет общее решение.	
----------------	---	---	--	--

### Критерии оценивания метапредметных результатов

<b>Учащийся</b>	<b>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей (решения задачи)</b>	<b>Развитие логического мышления, умения анализировать и синтезировать информацию</b>	<b>Приобретение опыта публичного выступления и защиты своего решения</b>	<b>Итого (средний показатель)</b>
<b>Низкий уровень</b>	Не может составить план решения без помощи педагога. Действует хаотично, методом «проб и ошибок» без их анализа.	Затрудняется в анализе условия задачи, выделении ключевых данных. Логические цепочки не выстраивает.	При защите решения теряется, не может объяснить свои действия, отказывается от выступления.	
<b>Средний уровень</b>	Может составить простой план решения с помощью наводящих вопросов педагога. Следует плану, но может потерять основную идею.	Может проанализировать простое условие, вычленив главное. Строит логические рассуждения, но они могут быть неполными или с ошибками.	Может объяснить ход своего решения у доски с помощью наводящих вопросов, но испытывает затруднения в полноценной аргументации.	
<b>Высокий уровень</b>	Самостоятельно выбирает рациональную стратегию решения, составляет и корректирует план по мере необходимости.	Глубоко анализирует условие, выдвигает гипотезы, строит четкие и последовательные логические рассуждения, находит неочевидные связи.	Уверенно представляет и защищает свое решение перед аудиторией, грамотно аргументирует каждый шаг, отвечает на вопросы.	

### Критерии оценивания предметных результатов

<b>Учащийся</b>	<b>Знание основных</b>	<b>Умение</b>	<b>Умение правильно</b>	<b>Итого</b>
-----------------	------------------------	---------------	-------------------------	--------------

	<b>типов олимпиадных задач и методов их решения</b>	<b>применять логические законы, свойства чисел и геометрические понятия для решения нестандартных задач</b>	<b>оформлять и аргументировать свое решение</b>	<b>(средний показатель)</b>
<b>Низкий уровень</b>	Путается в типах задач, не может назвать подходящий метод решения. Знаком только с самыми простыми алгоритмами.	Применяет изученные методы только по образцу, в типовых ситуациях.	Оформление решения неструктурированное, записи хаотичные. Не может объяснить, как получил ответ.	
<b>Средний уровень</b>	Узнает основные типы задач (логические, комбинаторные, на взвешивание и т.д.) и может подобрать к ним метод решения.	Применяет изученные методы в стандартных ситуациях. Может комбинировать простые методы для решения более сложных задач с помощью педагога.	Оформляет решение последовательно, но возможны пропуски этапов. Может кратко объяснить свой ход мыслей.	
<b>Высокий уровень</b>	Свободно ориентируется в типах олимпиадных задач и арсенале методов их решения. Может классифицировать новую задачу.	Творчески применяет и комбинирует различные методы для решения нестандартных задач. Самостоятельно находит новые подходы.	Грамотно, четко и аккуратно оформляет решение, чтобы его мог понять другой человек. Полно и логично аргументирует каждый этап.	

**Примечание:** Итоговая оценка по каждому направлению (личностные, метапредметные, предметные) выводится как среднее значение по всем критериям в рамках этого направления. Это позволяет получить комплексную характеристику достижений учащегося.

**Формы фиксации результатов:**

Таблица достижений (портфолио). Ведется педагогом и/или ребенком. Включает:

- Лист индивидуальных образовательных результатов (какие типы задач освоены).  
*Приложение 2*

- Копилка личных успехов (дипломы, сканы лучших работ, фотографии с турниров).
  - Лист самооценки (ребенок отмечает, что было легко/трудно, «Чему я научился»)
- Приложение 3.*

### Входная диагностика

**Цель:** определить исходный уровень математической подготовки, базовые навыки счета и логики, а также выявить первоначальный интерес ребенка к предмету.

#### Часть 1. Анкета интереса (проводится в устной беседе или в форме простого опроса)

Вопрос	Варианты ответа (педагог отмечает галочкой)
1. Тебе нравится решать задачи и головоломки?	Да / Иногда / Нет
2. Как ты думаешь, математика — это сложно или интересно?	Сложно / Интересно / И то, и другое
3. Ты бы хотел(а) участвовать в математическом конкурсе или олимпиаде?	Да / Не знаю(а) / Нет
4. Что тебе больше нравится: играть в игры или решать задачи?	Игры / Задачи / И то, и другое

#### Часть 2. Блиц-тест на базовые навыки (письменное задание, 15-20 минут)

##### Уровень 1 (для 8 лет)

1. Продолжи последовательность: 2, 4, 6, ..., ... (Ответ: 8, 10)
2. На ветке сидели 5 воробушков. К ним прилетели еще 3. Сколько стало? (Ответ: 8)
3. Что тяжелее: килограмм пуха или килограмм железа? (Ответ: одинаково)
4. У фигуры 4 одинаковые стороны. Что это? (Квадрат или ромб)
5. Найди лишнее: яблоко, груша, морковь, слива. (Ответ: морковь — это овощ)

##### Уровень 2 (для 9-10 лет)

1. Реши задачу: У Маши было 10 конфет. Она съела несколько, и у нее осталось 4 конфеты. Сколько конфет съела Маша? (Ответ: 6)
2. Вставь пропущенное число: 24, 21, 18, ..., 12. (Ответ: 15)
3. Сколько всего двузначных чисел можно составить из цифр 3 и 7? (Ответ: 33, 37, 73, 77 → 4 числа)
4. Коля выше Пети, а Петя выше Васи. Кто самый высокий? (Ответ: Коля)
5. На одной чаше весов лежит дыня, на другой — гири в 3 кг. Весы в равновесии. Сколько весит дыня? (Ответ: 3 кг)

#### Критерии оценки блиц-теста:

**Высокий уровень:** 4-5 верных ответов — ребенок уверенно оперирует базовыми понятиями.

**Средний уровень:** 2-3 верных ответа — есть понимание, но возможны небольшие затруднения.

**Низкий уровень:** 0-1 верный ответ — требуется дополнительная работа над базой.

*Примечание для педагога: Результаты теста носят рекомендательный характер и нужны для адаптации программы под уровень группы.*

## Лист индивидуальных образовательных результатов (на конец обучения)

Этот лист предназначен для фиксации персональных достижений каждого учащегося. Его можно вести в виде таблицы в журнале педагога или включить в портфолио ребенка.

Тематический блок / Тип задач	Уровень освоения
1. Логические задачи - решение методом рассуждения - использование таблиц истинности	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
2. Комбинаторные задачи - правило суммы и произведения - организованный перебор вариантов	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
3. Задачи на переливание и взвешивание - понимание алгоритма - нахождение оптимального решения	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
4. Задачи со спичками - на преобразование фигур - на исправление равенств	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
5. Принцип Дирихле (простые случаи)	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
6. Задачи на чётность	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
7. Геометрические задачи - разрезание и составление фигур - нахождение площади - пространственное мышление	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
8. Задачи на движение - понимание связи $S, v, t$	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
9. Умение работать с информацией - анализ условия задачи - выдвижение гипотез - поиск рационального пути решения	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
10. Навыки презентации решения - умение аргументировать свой ответ - аккуратность оформления	<input type="checkbox"/> Не освоено <input type="checkbox"/> Частично <input type="checkbox"/> Освоено <input type="checkbox"/> Применяет творчески
11. Участие в итоговых мероприятиях (олимпиада, турнир)	Участвовал(а) / Победитель / Призер
12. Творческие достижения (составил(а) собственную задачу, головоломку)	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет

## Итоговая характеристика уровня освоения программы:

**Высокий:** Ребенок уверенно освоил большинство тем, способен применять методы для решения нестандартных задач, активен на занятиях, может аргументировать решение.

**Средний:** Ребенок освоил ключевые темы, понимает основные методы, но испытывает трудности с комплексными задачами или требует незначительной помощи педагога.

**Начальный:** Ребенок познакомился с основными типами задач, осваивает базовые методы решения, но применяет их с помощью педагога.

## Лист самооценки для учащихся

Этот лист поможет тебе вспомнить всё, что было на занятиях, и отметить свои успехи!

**Часть 1. Мои успехи и открытия**

Отметь галочкой, чему ты научился.

Чему я научился?	Да!	Пока не совсем
1. Решать хитрые логические задачи (где нужно рассуждать и находить обман)		
2. Решать комбинаторные задачи (считать, сколько разных вариантов чего-то можно сделать)		
3. Решать задачи на переливание (как отмерить нужное количество воды с помощью разных сосудов)		
4. Решать задачи со спичками (перекладывать их так, чтобы получилась новая фигура или равенство)		
5. Решать задачи на взвешивание (как найти фальшивую монетку с помощью весов)		
6. Пользоваться кругами Эйлера (рисовать картинки, которые помогают решать сложные задачи)		
7. Решать задачи про рыцарей и лжецов (кто говорит правду, а кто обманывает)		
8. Использовать признак чётности (чтобы доказать, что что-то невозможно)		
9. Решать геометрические задачи (разрезать и составлять фигуры, находить площадь)		
10. Решать задачи на движение (про скорость, время и расстояние)		
11. Аккуратно и понятно записывать своё решение, чтобы другие могли его понять		
12. Не сдаваться, если задача не получается с первого раза, и пробовать разные методы		

**Часть 2. Что мне понравилось больше всего?**

Нарисуй смайлик в кружочке рядом с тем, что тебе больше всего запомнилось и понравилось.

<b>Сложные задачи</b> , которые заставляли меня думать:	<input type="radio"/>
<b>Работа в команде</b> , когда мы решали всем вместе:	<input type="radio"/>
<b>Математические игры и турниры</b> , где мы соревновались:	<input type="radio"/>
<b>Творческие задания</b> , когда я сам придумывал задачи:	<input type="radio"/>
<b>Головоломки и игры</b> (со спичками, кубиками и т.д.):	<input type="radio"/>

### Часть 3. Мои впечатления.

Отметь галочкой, как ты себя чувствовал на занятиях.

	Всегда	Часто	Иногда	Никогда
Мне было интересно на занятиях				
Я чувствовал(а), что у меня получается решать задачи				
Я не боялся(ась) ошибиться и предложить свою идею				
Мне нравилось работать вместе с другими ребятами				
Я хочу и дальше заниматься олимпиадной математикой				

### Часть 4. Самое главное открытие

Закончи предложения:

- Самая интересная тема для меня была \_\_\_\_\_
- Самая сложная для меня задача была \_\_\_\_\_
- Я могу похвалить себя за то, что \_\_\_\_\_
- В следующем году я хочу научиться \_\_\_\_\_