**МУ «Департамент образования г. Аргун»**
**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования**
**«Центр детского творчества г. Аргуна»**

---

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «28» 08 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «Центр детского творчества г. Аргуна»
А.А. Усманова
«03» 09 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 66104A254E6946E6FBF4E291A69051AE
Владелец: Усманова Айна Абдулжелиевна
Действителен: с 11.09.2025 до 05.12.2026

# Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к олимпиаде по математике»

Направленность программы: естественнонаучная.
Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации программы: 1 год
Объем программы 216 ч

Составитель:
Хамцуева Луиза Абусаитовна,
педагог дополнительного образования.

г. Аргун - 2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в

МБУ ДО «Центр детского творчества г. Аргуна»

(наименование образовательной организации)

Экспертное заключение (рецензия) № 8 от «28» 08 2026 г.

Эксперт Мадаева Марина Бакиевна, методист

(ФИО, должность)

## Содержание программы

**I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**
1.1.Нормативно-правовая база.
1.2.Направленность программы.
1.3.Уровень освоения программы.
1.4.Актуальность программы.
1.5.Отличительные особенности программы.
1.6.Категория учащихся, для которых программа актуальна.
1.7.Сроки реализации и объем программы.
1.8.Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.
1.9.Цель и задачи программы.
1.10.Планируемые результаты освоения программы.

**II. Содержание программы.**
2.1.Учебный план.
2.2.Содержание учебного плана.

**III. Формы аттестации и оценочные материалы.**
3.1.Формы аттестации и оценочные материалы.

**IV. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.**
4.1.Материально-техническое обеспечение программы.
4.2.Кадровое обеспечение программы.
4.3.Методические обеспечение.

**V. Список литературы.**
5.1.Список литературы для обучающихся и родителей.
5.2.Список литературы для педагога.
5.3.Интернет-сайты.

**Экспертная оценка.**

**Приложение.**
Календарный учебный график.

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

**1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ:**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к олимпиаде по математике» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (с изменениями, внесенными распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.07.2025 № 1745-р);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 “Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи”».

**1.2. Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к олимпиаде по математике» имеет **естественнонаучную направленность**.

Программа направлена на углубление и расширение математических знаний обучающихся, развитие логического и аналитического мышления, математической грамотности, самостоятельности и навыков решения задач повышенной сложности.

**1.3. Уровень освоения программы** – базовый, в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)

министерства образования и науки РФ (письмо от 18 ноября2015 г. № 09-3242).

### 1.4. Актуальность программы.

Актуальность программы обусловлена необходимостью создания условий для углубленного изучения математики и развития математических способностей обучающихся. Олимпиадная подготовка позволяет выйти за рамки стандартного содержания школьного курса, расширить математический кругозор и сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету.

Особое значение имеет развитие у обучающихся логического и аналитического мышления, умения выявлять закономерности, устанавливать взаимосвязи, анализировать условия задачи, делать выводы и находить различные способы решения. Решение олимпиадных задач способствует развитию самостоятельности, гибкости мышления, математической интуиции и способности применять знания в нестандартных ситуациях.

Программа создает условия для подготовки обучающихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах и интеллектуальных соревнованиях, а также для раскрытия и развития их математического потенциала.

### 1.5. Отличительные особенности программы.

Содержание программы ориентировано на развитие у обучающихся интереса к олимпиадной математике, на организацию самостоятельной практической деятельности, развитие одаренности, умений решать нестандартные задачи на основе методики С. Е. Рукшина.

### 1.6. Категория учащихся.

Программа предназначена для детей среднего школьного возраста 11-13 лет.

### 1.7. Срок реализации и объем программы

Срок реализации программы – 1 год. Объем программы – 216 часов.

### 1.8. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Занятия проводятся в одновозрастной группе. Численный состав группы – 12-15 человек.

Формы организации образовательной деятельности – групповые, индивидуальные.

Виды занятий: теоретические и практические занятия.

Режим занятий: очно – занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа в день. Продолжительность занятий – 45 минут. Перерыв – 5,10 минут.

## 1.9. Цель и задачи программы.

### Цель программы

Развитие математических способностей обучающихся, логического и аналитического мышления, интереса к математике и формирование навыков решения задач повышенной сложности.

### Задачи программы

**Обучающие:**

- расширять и углублять математические знания и представления;
- обучать различным способам решения задач повышенной сложности;
- формировать навыки применения математических знаний при решении олимпиадных задач;
- совершенствовать математическую терминологию и умение использовать ее в рассуждениях.

**Развивающие:**

- развивать логическое, аналитическое и абстрактное мышление;
- развивать внимание, память, математическую интуицию;
- формировать умение анализировать условие задачи, выявлять закономерности и устанавливать взаимосвязи;
- развивать самостоятельность, гибкость и нестандартность мышления;
- развивать пространственное мышление при решении геометрических задач;
- формировать умение обосновывать решения и делать логические выводы;
- формировать готовность к участию в математических олимпиадах и интеллектуальных конкурсах.

**Воспитательные:**

- формировать познавательный интерес к математике как области знаний и части общечеловеческой культуры;

- воспитывать настойчивость, целеустремленность и ответственное отношение к выполнению заданий;
- формировать самостоятельность и уверенность в собственных интеллектуальных возможностях.

### 1.10. Планируемые результаты освоения программы.

По итогам обучения у обучающихся будут сформированы:

**Личностные результаты:**

- понимание значения математики как важной составляющей современной науки и общечеловеческой культуры;
- устойчивый интерес к изучению математики и решению математических задач;
- стремление к саморазвитию и совершенствованию математических знаний и умений;
- самостоятельность, настойчивость и ответственное отношение к учебной и соревновательной деятельности;

**Метапредметные результаты:**

- умение анализировать условие задачи и определять необходимые для ее решения знания и способы действий;
- умение выдвигать предположения, устанавливать закономерности и делать выводы;
- умение выбирать и применять различные способы решения задач;
- умение работать с информацией, представленной в текстовой, табличной, графической и схематической формах;
- умение аргументированно представлять решение и взаимодействовать с другими обучающимися при совместной работе.

**Предметные результаты**

По итогам обучения обучающиеся будут знать:

- основные приемы и методы решения олимпиадных и нестандартных математических задач;
- основные виды логических задач и способы их решения;
- приемы математического рассуждения и доказательства;
- основные виды логических ошибок в рассуждениях и доказательствах;

- отдельные факты и сведения из истории развития математической науки.

**Уметь:**

- анализировать условие математической задачи и определять способ ее решения;
- применять изученные методы и приемы при решении олимпиадных и нестандартных задач;
- логически рассуждать и обосновывать ход решения;
- решать текстовые, логические, геометрические задачи и задачи на смекалку;
- выявлять закономерности, устанавливать взаимосвязи и делать обоснованные выводы;
- выявлять логические ошибки в рассуждениях, доказательствах и опровержениях;
- применять математические знания для решения практических задач;
- проверять и интерпретировать полученный результат;
- самостоятельно находить и использовать различные способы решения математических задач.

## Раздел 2. Содержание программы.

### 2.1. Учебный (тематический) план.

| № | Название модуля | Количество часов | | | Формы проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе | | |
| | | | теория | практика | |
| 1 | **Олимпиадная математика** | 72 | 24 | 48 | Входная диагностика, самостоятельная работа |
| 2 | **Текстовые задачи** | 24 | 8 | 16 | Самостоятельная работа, опрос |
| 3 | **Арифметика** | 28 | 4 | 24 | Самостоятельная работа |
| 4 | **Комбинаторика** | 12 | 4 | 8 | Самостоятельная работа |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | **Графы** | 12 | 4 | 8 | Самостоятельная работа |
| 6 | **Геометрия** | 20 | 10 | 10 | Самостоятельная работа |
| 7 | **Текстовые задачи** | 24 | 8 | 16 | Самостоятельная работа |
| 8 | **Повторение** | 24 | 8 | 16 | Самостоятельная работа, опрос |
| | Итого | 216 | 70 | 146 | Итоговая работа |

## 2.2. Содержание учебного плана

**Тема 1. Олимпиадная математика**

*Теория:* Разбор различных задач, при решении которых учащиеся будут развивать и совершенствовать своё логическое мышление, задачи, предлагаемые на олимпиадах и конкурсах по математике различных уровней.

*Практика:* Тестирование.

**2. Текстовые задачи**

*Теория:* Разбор Задач на проценты и отношения, на движение, на смеси и концентрацию и задач с неравенствами.

*Практика:* Решение задач по теме.

**3. Арифметика**

*Теория:* Обсуждаются арифметические свойства остатков. Предлагаются задачи на их применение.

*Практика:* Решение задач по теме.

**4. Комбинаторика**

*Теория:* На занятиях обсуждаются формулы суммы и произведения, разбираются базовые примеры задач на перечислительную комбинаторику. Далее предлагаются нестандартные задачи на подсчет количества способов.

*Практика:* Решение задач по теме.

**5. Графы**

*Теория:* Обсуждаются базовые определения теории графов: вершины, ребра, циклы, пути, степени вершин, связность и другие. Предлагается серия комбинаторных задач, требующих построение графа, соответствующего

условию задачи. Далее предлагаются задачи на применение леммы, для подсчета числа ребер, доказательства связности графов.
*Практика:* Решение задач по теме.

**6. Геометрия**

*Теория:* Обсуждаются и доказываются три признака равенства треугольников. Обсуждаются задачи на построение, которые решаются только с помощью циркуля и линейки без делений. Обсуждается равенство углов при секущей и параллельных прямых, теорема о сумме углов треугольника, равенство углов в равнобедренном треугольнике. Предлагаются задачи, в которых необходимо доказывать геометрические факты, вычисляя углы. Обсуждаются основные понятия комбинаторики: перестановки, сочетания и размещения. Рассматриваются формулы, по которым можно найти их количество.
*Практика:* Решение задач по теме.

**7. Текстовые задачи**

*Теория:* Разбор Задач на проценты и отношения, на движение, на смеси и концентрацию и задач с неравенствами более сложного уровня.
*Практика:* Решение задач по теме.

**8. Повторение**

Повторение. Решение смешанных листков и реальных олимпиад.

## Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

### Виды и формы контроля, фиксация результатов

**Входной контроль:** диагностика исходного уровня математических знаний и умений, выполнение диагностических заданий.

**Текущий контроль:** наблюдение за ходом решения задач, проверка самостоятельных и практических заданий, анализ способов решения и аргументации, оценка активности обучающихся.

**Промежуточный контроль:** тематические тесты, математические задания и задачи олимпиадного характера, самостоятельные работы.

**Итоговый контроль:** выполнение итоговой работы, включающей задачи повышенной сложности и олимпиадные задачи; анализ индивидуальных результатов; участие в математических олимпиадах и интеллектуальных конкурсах.

### Формы фиксации результатов

Результаты контроля фиксируются в диагностических и оценочных материалах, ведомостях, таблицах учета результатов и индивидуальных картах достижений обучающихся.

**Критерии оценки учебных результатов**

Оценка результатов выполнения контрольных и диагностических заданий определяется по проценту правильно выполненных заданий:

**86–100 %** — высокий уровень;

**66–85 %** — достаточный уровень;

**50–65 %** — средний уровень;

**0–49 %** — низкий уровень.

## Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

### 4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

Для успешной реализации программы необходим:
-кабинет, рассчитанный на учебную группу до 12-15 человек;
-удобные столы и стулья из расчета на каждого обучающегося;
-лекционный материал по изучаемым темам;
-наличие компьютера

### 4.2. Кадровое обеспечение программы

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

### 4.3. Учебно-методическое обеспечение

| № п/п | Название раздела | Формы занятий | Методы и приемы | Дидактический материал, техническое оснащение. | Формы подведения итогов |
|---|---|---|---|---|---|
| **Тема 1. Олимпиадная математика** | | | | | |
| 1 | Занятие - знакомство | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 2 | Обо всем понемногу | Комбинированный | Словесные, наглядные, | Интерактивная доска, | Оценка навыков. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | практическ ие. | наглядные материалы. | Тематичес кий контроль. |
| 3 | Обо всем понемногу | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 4 | Обо всем понемногу | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 5 | Задачи с вычислени ями | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 6 | Задачи с вычислени ями | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 7 | Задачи с вычислени ями | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 8 | Задачи с вычислени ями | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 9 | Клетчатая геометрия | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 10 | Клетчатая геометрия | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 11 | Разрезайки | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес кий контроль. |
| 12 | Разрезайки | Комбиниров анный | Словесные, наглядные, практическ ие. | Интерактивн ая доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематичес |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | кий контроль. |
| 13 | Разрезайки | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 14 | Разрезайки | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 15 | Переливания | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 16 | Переливания | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 17 | Переливания | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 18 | Переливания | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 19 | Рыцари и лжецы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 20 | Рыцари и лжецы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 21 | Рыцари и лжецы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 22 | Рыцари и лжецы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **23** | Логика | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **24** | Логика | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **25** | Логика | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **26** | Логика | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **27** | Логика | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **28** | Логика | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **29** | Спички и ребусы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **30** | Спички и ребусы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **31** | Спички и ребусы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **32** | Спички и ребусы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 33 | Плюс минус один | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 34 | Плюс минус один | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 35 | Плюс минус один | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 36 | Плюс минус один | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **Тема 2. Текстовые задачи** | | | | | |
| 37 | Задачи на проценты и отношения | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 38 | Задачи на проценты и отношения | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 39 | Задачи на движение | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 40 | Задачи на движение | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 41 | Задачи на работу | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 42 | Задачи на работу | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 43 | Задачи на движение | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 44 | Задачи на движение | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 45 | Задачи на смеси и концентрацию | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 46 | Задачи на смеси и концентрацию | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 47 | Задачи с неравенствами | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 48 | Задачи с неравенствами | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **Тема 3. Арифметика** | | | | | |
| 49 | Десятичная система счисления | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 50 | Арифметические действия | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 51 | Ребусы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 52 | Четность | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **53** | Четность | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **54** | Делимость | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **55** | Признаки делимости | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **56** | Признаки делимости | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **57** | Простые числа | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **58** | Основная теорема арифметики | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **59** | НОД и НОК | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **60** | Деление с остатком | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **61** | Дроби. Введение | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **62** | Дроби. Продолжение | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **Тема 4. Комбинаторика** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **63** | Базовые задачи на перебор | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **64** | Правило суммы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **65** | Правило произведения | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **66** | Перестановки | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **67** | Размещения | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **68** | Сочетания | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **Тема 5. Графы** | | | | | |
| **69** | Базовые задачи на графы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **70** | Степень вершины | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **71** | Деревья | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **72** | Циклы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 73 | Эйлеровы графы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 74 | Ориентированные графы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **Тема 6. Геометрия** | | | | | |
| 75 | Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол, плоскость | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 76 | Виды углов: острый, прямой, тупой и развернутый. Измерение углов с помощью транспортира | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 77 | Биссектриса угла. | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 78 | Вертикальные и смежные углы, их свойства | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 79 | Треугольник: вершины, стороны, углы | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 80 | Виды треугольников | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **81** | Строить треугольник: по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трём сторонам, с помощью транспортира, циркуля и линейки | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **82** | Признаки равенства треугольников | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **83** | Медианы, биссектрисы и высоты треугольников | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **84** | Медианы, биссектрисы и высоты треугольников | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **Тема 7. Текстовые задачи** | | | | | |
| **85** | Задачи на проценты и отношения | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **86** | Задачи на проценты и отношения | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| **87** | Задачи на движение | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 98 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 99 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 100 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 101 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 102 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 103 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 104 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 105 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 106 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 107 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | Комбинированный | Словесные, наглядные, практические. | Интерактивная доска, наглядные материалы. | Оценка навыков. Тематический контроль. |
| 108 | Итоговая работа | Комбинированный | | | Оценка навыков. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Тематический контроль. |

## Список литературы

### Литература для педагога дополнительного образования


1. Коннова Е. Г., Иванов С. О. Математика. Подготовка к олимпиадам: основные идеи, темы, типы задач. 6–11 классы. — М.: Легион, 2025. — 255 с.
2. Андреев А. А., Балабекян А. А., Куприн А. В., Максимова Е. А., Скородумова Е. А. Олимпиада школьников «ТИИМ – Технологии. Интеллект. Информатика. Математика». Задания, решения, статистика. 2024–2025 учебный год. — 2025. — 194 с.
3. Андреев А. А., Максимова Е. А., Скородумова Е. А. Олимпиада школьников «ТИИМ – Технологии. Интеллект. Информатика. Математика». 2023–2024 учебный год. // Математическое образование. — 2024. — № 2 (110). — С. 55–68.


### Литература для обучающихся


1. Коннова Е. Г., Иванов С. О. Математика. Подготовка к олимпиадам: основные идеи, темы, типы задач. 6–11 классы. — М.: Легион, 2025. — 255 с.
2. Андреев А. А., Максимова Е. А., Скородумова Е. А. Олимпиада школьников «ТИИМ – Технологии. Интеллект. Информатика. Математика». 2022–2023 учебный год. // Математическое образование. — 2023. — № 2 (106). — С. 37–55.


### Интернет-ресурсы

1. **Олимпиада школьников «Высшая проба»** — задания, решения, критерии оценивания и материалы для подготовки по математике для 7–11 классов.
   https://olymp.hse.ru/mmo/tasks-math
2. **Олимпиада.ру** — задания и решения Всероссийской и Московской математических олимпиад, материалы прошлых лет для обучающихся 4–11 классов.
   Олимпиада.ру — математические олимпиады
3. **Всероссийская олимпиада школьников по математике** — задания, решения и материалы этапов олимпиады для обучающихся разных

классов.
Всероссийская олимпиада школьников по математике

4. **Московская математическая олимпиада** — задания и решения олимпиадных туров для обучающихся 8–11 классов.
   Московская математическая олимпиада
5. **Олимпиада «Шаг в будущее»** — задания прошлых лет, критерии оценивания и решения олимпиадных задач по математике.
   Олимпиада «Шаг в будущее»
6. **Вузовско-академическая олимпиада по математике** — олимпиадные задания и решения для обучающихся 5–11 классов.
   Вузовско-академическая олимпиада по математике
7. **ТИИМ — Технологии. Интеллект. Информатика. Математика** — материалы для подготовки, задания и решения олимпиад по математике.
   Материалы для подготовки к олимпиаде ТИИМ

Приложение 1.

**Календарный учебный график**
**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе**
**“Подготовка к олимпиаде по математике” на 2026-2027 учебный год.**

| № | Фактическая дата и время проведения занятия | Плановая дата и время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 гр. | 1 гр. | | | | | |
| 1. | | **14.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая | 2 | Занятие –знакомство.<br>Тренинг на командообразование. | СОШ № 8 | Беседа |
| 2 | | **16.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая<br>Теоретическая подготовка. | 2 | Знакомство с основными разделами по выбранному направлению и проблемными полями. ТБ. | СОШ № 8 | Беседа |
| 3 | | **17.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая<br>Практическая работа | 2 | Обо всем понемногу | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 4 | | **21.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая<br>Теоретическя подготовка. | 2 | Обо всем понемногу | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 5 | | **23.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка.<br>Практическая работа | 2 | Задачи с вычислениями | СОШ № 8 | Мозговой штурм |
| 6 | | **24.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Задачи с вычислениями | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | **28.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая<br>Практическая работа | **2** | Задачи с вычислениями | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 8 | | **30.09.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи с вычислениями | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 9 | | **01.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | 2 | Клетчатая геометрия | СОШ № 8 | Мозговой штурм |
| 10 | | **05.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:25-15:10 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | 2 | Клетчатая геометрия | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 11 | | **07.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Разрезайки | СОШ № 8 | Устный опрос |
| 12 | | **08.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка | **2** | Разрезайки | СОШ № 8 | Тренинг |
| 13 | | **12.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Разрезайки | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 14 | | **14.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка | **2** | Разрезайки | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 15 | | **15.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Переливания | СОШ № 8 | Индивидуальная работа |
| 16 | | **19.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Переливания | СОШ № 8 | Практическое задание |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | | **21.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Переливания | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 18 | | **22.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Переливания | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 19 | | **26.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Рыцари и лжецы | СОШ № 8 | Практическое задание |
| 20 | | **28.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Рыцари и лжецы | СОШ № 8 | Практическое задание |
| 21 | | **29.10.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | **Практическая работа** | **2** | Рыцари и лжецы | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 22 | | **02.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Рыцари и лжецы | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 23 | | **05.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Логика | СОШ № 8 | Викторина |
| 24 | | **09.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Логика | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 25 | | **11.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Логика | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | | **12.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Логика | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 27 | | **16.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая.<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Логика | СОШ № 8 | Тематический контроль |
| 28 | | **18.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Логика | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 29 | | **19.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Спички и ребусы | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 30 | | **23.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Спички и ребусы | СОШ № 8 | Устный опрос |
| 31 | | **25.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Спички и ребусы | СОШ № 8 | Тематический контроль<br>Оценка навыков |
| 32 | | **26.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Спички и ребусы | СОШ № 8 | Устный опрос |
| 33 | | **30.11.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая<br>Теоретическая подготовка. | **2** | Плюс минус один | СОШ № 8 | Решение задач |
| 34 | | **02.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Плюс минус один | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | | **03.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Плюс минус один | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 36 | | **07.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Плюс минус один | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 37 | | **09.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на проценты и отношения | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 38 | | **10.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на проценты и отношения | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 39 | | **14.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 40 | | **16.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 41 | | **17.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на работу | СОШ № 8 | Викторина |
| 42 | | **21.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на работу | СОШ № 8 | Устный опрос |
| 43 | | **23.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 44 | | **24.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | навыков |
| 45 | | **28.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на смеси и концентрацию | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 46 | | **30.12.2026**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на смеси и концентрацию | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 47 | | **11.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи с неравенствами | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 48 | | **13.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи с неравенствами | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 49 | | **14.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Десятичная система счисления | СОШ № 8 | Мозговой штурм, индивидуальное задание |
| 50 | | **18.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Арифметические действия | СОШ № 8 | Мозговой штурм, индивидуальное задание |
| 51 | | **20.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Ребусы | СОШ № 8 | Мозговой штурм, индивидуальное задание |
| 52 | | **21.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Четность | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | | **25.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Четность | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 54 | | **27.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Делимость | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 55 | | **28.01.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Признаки делимости | СОШ № 8 | Тестирование |
| 56 | | **01.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Признаки делимости | СОШ № 8 | Устный опрос |
| 57 | | **03.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Простые числа | СОШ № 8 | Практическая задание |
| 58 | | **04.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Основная теорема арифметики | СОШ № 8 | Практическая задание |
| 59 | | **08.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | НОД и НОК | СОШ № 8 | Викторина |
| 60 | | **10.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Деление с остатком | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 61 | | **11.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Дроби. Введение | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | | **15.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Дроби. Продолжение | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 63 | | **17.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Базовые задачи на перебор | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 64 | | **18.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Правило суммы | СОШ № 8 | Тренинг решение задач |
| 65 | | **24.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Правило произведения | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 66 | | **25.02.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Теоретическая подготовка. | 2 | Перестановки | СОШ № 8 | Мозговой штурм индивидуальная работа |
| 67 | | **01.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Размещения | СОШ № 8 | Индивидуальная работа |
| 68 | | **03.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Сочетания | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 69 | | **04.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Базовые задачи на графы | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 70 | | **10.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Степень вершины | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 | | **11.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Деревья | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 72 | | **15.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Циклы | СОШ № 8 | Викторина |
| 73 | | **17.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Эйлеровы графы | СОШ № 8 | Мозговой штурм |
| 74 | | **18.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Ориентированные графы | СОШ № 8 | Практическое задание |
| 75 | | **22.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол, плоскость | СОШ № 8 | Устный опрос |
| 76 | | **24.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Виды углов: острый, прямой, тупой и развернутый. Измерение углов с помощью транспортира | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 77 | | **25.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Биссектриса угла. | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 78 | | **29.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Вертикальные и смежные углы, их свойства | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 79 | | **31.03.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Треугольник: вершины, стороны, углы | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | | **01.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Виды треугольников | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 81 | | **05.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Строить треугольник: по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трём сторонам, с помощью транспортира, циркуля и линейки | СОШ № 8 | Тематический контроль Оценка навыков |
| 82 | | **07.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Признаки равенства треугольников | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 83 | | **08.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Медианы, биссектрисы и высоты треугольников | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 84 | | **12.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Медианы, биссектрисы и высоты треугольников | СОШ № 8 | Самостоятельная работа |
| 85 | | **14.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на проценты и отношения | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 86 | | **15.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на проценты и отношения | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 87 | | **19.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 88 | | **21.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Оценка навыков |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | | **22.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на работу | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 90 | | **26.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на работу | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 91 | | **28.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 92 | | **29.04.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на движение | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 93 | | **05.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи на смеси и концентрацию | СОШ № 8 | Викторина |
| 94 | | **06.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи на смеси и концентрацию | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 95 | | **12.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Задачи с неравенствами | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 96 | | **13.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Задачи с неравенствами | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 97 | | **17.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | **2** | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 98 | | **19.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | **2** | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 99 | | **20.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 100 | | **24.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 101 | | **26.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 102 | | **27.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 103 | | **27.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 104 | | **27.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 105 | | **27.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 106 | | **27.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 107 | | **27.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Групповая Теоретическая подготовка. | 2 | Решение смешанных листков и реальных олимпиад | СОШ № 8 | Оценка навыков |
| 108 | | **27.05.2027**<br>13:45-14:30<br>14:40-15:25 | Практическая работа | 2 | Итоговая работа. | СОШ № 8 | Оценка навыков |

**Лист экспертизы**
**программы педагога дополнительного образования**

**Разработчик программы:**

**МБУ ДО «Центр детского творчества г. Аргуна»,**

**Хамцуева Луиза Абусаитовна, педагог ДО**

**(наименование организации, ФИО и должность разработчика)**

**Краткая характеристика программы**

| | |
|---|---|
| Наименование программы | «Подготовка к олимпиаде по математике» |
| Направленность программы | Естественнонаучная |
| Срок реализации | 1 год |
| Объем | 216 часов |
| Возраст обучающихся | 11-13 лет |

| № п/п | Наименование экспертного показателя | Да/ Нет/ Частично | Комментарий эксперта |
|---|---|---|---|
| 1. | **Соответствие текста программы общим требованиям:** основным правилам оформления текстовых документов по ГОСТ | да | |
| 2. | **Соответствие титульного листа общим требованиям**<br>Наименование образовательной организации.<br>Гриф утверждения программы (с указанием даты и номера приказа)<br>Название программы<br>Направленность программы<br>Уровень освоения программы<br>Возраст детей, на которых рассчитана программа Срок реализации программы<br>ФИО, должность разработчика (разработчиков) программы<br>Город и год разработки программы | да | |
| 3. | **Комплекс основных характеристик программы** | | |
| 3.1. | **Направленность программы**<br>Программа соответствует заявленной направленности ДОД.<br>Направленность образовательной программы соответствует ее названию и содержанию.<br>Цель и задачи сформулированы с учетом направленности программы. | Да | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Обосновано отнесение программы к заявленному уровню.<br>Срок освоения программы адекватен уровню. | | |
| 3.3. | **Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность**<br>Обоснована актуальность программы.<br>Программа соответствует действующим нормативным правовым актам и государственным программным документам.<br>В программе представлены современные идеи и актуальные направления: развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и др., развития и организации дополнительного образования детей<br>Предусмотрена возможность использования программы в других образовательных системах. | да | |
| 3.4. | **Цель и задачи программы.**<br>Сформулированы цели, задачи программы, они согласованы с содержанием и результатами программы.<br>Цель должна быть связана с названием программы, отражать ее основную направленность и желаемый конечный результат.<br>Задача – конкретные «пути» достижения цели. | Частично | Цель должна отражать желаемый конечный результат. |
| 3.5. | **Отличительные особенности программы.**<br>Изложены основные идеи, на которых базируется программа, обосновано ее своеобразие; принципы отбора содержания, ключевые понятия и т.д. Указано, чем отличается программа от уже существующих в данном направлении. | да | |
| 3.6. | **Категория учащихся.**<br>Охарактеризованы и учтены возрастно-психологические особенности учащихся.<br>Обоснованы принципы формирования групп, количество учащихся. | да | |
| 3.7. | **Сроки реализации программы.**<br>Заявлена продолжительность образовательного процесса, выделены этапы.<br>Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов. | да | |
| 3.8. | **Формы и режимы занятий по программе.**<br>Выбор форм организации деятельности учащихся аргументирован и обоснован.<br>Обоснован представленный режим занятий (их количество и периодичность) | да | |
| 3.9 | **Планируемые результаты освоения** | да | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Разработанные результаты соотносятся с целью и задачами обучения по программе.<br>Охарактеризованы предметные и личностные результаты.<br>Результаты сформулированы четко и конкретно: перечислены приобретаемые знания, умения и качества личности учащегося.<br>Определено, как учащиеся будут демонстрировать приобретенные знания и умения по программе и свои достижения. | | |
| 4. | **Содержание программы.** | | |
| 4.1. | **Учебно-тематический план.**<br>УТП отражает содержание программы, раскрывает последовательность изучения тем. УТП составлен в соответствии с заявленными сроками и этапами на весь период обучения, оформлен в таблице.<br>УТП определяет количество часов по каждой теме с распределением на теоретические и практические занятия (может включать формы работы и контроля) | да | |
| 4.2. | **Содержание учебно-тематического плана.** | | |
| | Представлено реферативное описание каждой темы согласно УТП: в теоретической части учебный материал раскрывается тезисно и представляет собой объем информации, которым сможет овладеть учащийся; в практической – перечисляются формы практической деятельности детей. | да | |
| | Содержание программы соответствует: поставленным цели, задачам, указанной направленности и заявленному уровню; современному уровню развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. | да | |
| | Содержание программы направлено на: создание условий для личностного развития учащегося, его позитивную социализацию, социальное, культурное, профессиональное самоопределение и творческую самореализацию личности ребенка, формирование у учащихся учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), практико-ориентированных знаний, умений и навыков. | да | |
| 4.3. | **Календарный учебный график.**<br>Составлен календарный учебный график для учебной группы, включающий календарный период проведения занятия, формы занятий, количество часов по каждой теме, наименование | да | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | **Формы аттестации и оценочные материалы.**<br>Разработаны формы промежуточной и итоговой аттестации, адекватные заявленному содержанию программы и возрасту учащихся.<br>Разработан мониторинг эффективности реализации программы.<br>Созданная система оценочных средств позволяет проконтролировать каждый заявленный результат обучения, измерить его и оценить. | Частично | дополнить программу соответствующими оценочными материалами. |
| 6. | **Комплекс организационно-педагогических условий.** | | |
| 6.1. | **Материально-технические условия реализации программы.**<br>Представлена совокупность необходимых и достаточных условий для реализации программы.<br>МТБ для реализации программы обоснована и достаточна.<br>Представлены современные информационно-методические условия реализации программы (электронные образовательные ресурсы, информационные технологии, использование инфраструктуры организации: библиотеки, музей и др.) | да | |
| 6.2. | **Кадровое обеспечение программы.**<br>Указан квалификационный уровень педагога дополнительного образования.<br>Указаны другие специалисты, привлекаемые для реализации программы (в случае необходимости). | да | |
| 6.3. | **Учебно-методическое обеспечение программы.**<br>Описана общая методика работы с учащимися по программе.<br>Используемые формы, методы и технологии актуальны, обоснованы, соответствуют возрасту, категории (ОВЗ, одаренные и т.д.) и возможностям учащихся; рассчитаны на формирование и применение практико-ориентированных ЗУН.<br>Программа обеспечена методически, дидактически и технологически (положения, рекомендации, учебные пособия, разработки занятий, наглядный материал и др.) | да | |
| 7. | Список литературы.<br>Список литературы актуален. Список литературы для разных категорий участников образовательного процесса. Оформление списка соответствует современным требованиям к оформлению библиографических ссылок. | да | |
| | Стиль и культура оформления программы.<br>Стилистика изложения программы: официально-деловой стиль документа. Современность и | да | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | терминологии. Оптимальность объема программы.<br>Четкая структура и логика изложения. | | |

Заключение: *Программа рекомендована к реализации с учетом доработки.*

**Масаева А.И.,**

**методист МОЦ г. Аргун**

**Дата экспертизы: 27.08.2026**