

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Центр образования №42»
(МАОУ «Центр образования №42»)**

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
Протокол №1 от 30.08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора №135-ОД от 30.08.2022

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ»**

2022-2023 гг.

**Вологда
2022**

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Планируемые результаты.....	9
Содержание программы.....	11
Тематическое планирование.....	12
Формы аттестации.....	13
Учебный план.....	14
Календарный учебный график	16
Организационно-педагогические условия реализации программы.....	17
Оценочные материалы.....	19
Методические материалы.....	21
Список использованной литературы.....	25

Пояснительная записка

Основой для разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Олимпиадные задачи» (базовый уровень) являются следующие нормативные документы:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).

Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 "Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг"

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020).

Актуальность программы. Решение олимпиадных задач занимает в общеинтеллектуальном развитии учащихся и в их математическом образовании особое место. Умение решать олимпиадные задачи – это один из основных показателей уровня математического развития, глубины освоения учебного материала,

способность неординарно мыслить. Поэтому научить ребенка решать олимпиадные задачи по математике или обеспечить возможность доступа к таким задачам через дополнительное образование является одной из важных задач математического образования в школе.

В процессе работы по данной программе формируется логическое (дедуктивное) мышление, алгоритмическое мышление, многие качества мышления - такие, как сила и гибкость, конструктивность и критичность и т.д. Поэтому в качестве одного из основополагающих принципов, положенных в основу программы, на первый план выдвинута идея приоритета развивающей функции обучения математике, через систему дополнительного образования.

Программа, прежде всего, направлена на расширение и углубление знаний, умений и навыков младших школьников по математике в системе дополнительного образования.

Курс предназначен готовить детей к решению олимпиадных задач с последующей подготовкой их к участию в этапах Всероссийской олимпиады школьников.

Содержание данного курса позволяет активизировать познавательную и творческую деятельность учащихся. Кроме познавательного значения курс имеет практическое применение в образовательном процессе школы.

Программа предоставляет учащимся возможность неординарно мыслить. В то же время принцип подбора задач не выходит за рамки школьных знаний по приемам поиска решений, но способствует формированию исследовательских

навыков. На занятиях используются словесные, числовые, пространственно-комбинаторные и творческие задания.

Такая подборка заданий является наиболее общей, максимально охватывающей основные направления интеллектуального развития личности младшего школьника. На занятиях отсутствует тренинг по решению однотипных задач. Главное в организации и проведении занятий – научить детей решать задачи совершенно разного типа, непохожие одна на другую, развивая гибкость мышления, смотреть на проблему с разных сторон. Для этого к каждому занятию подбираются задания непохожие на те, что разбирались и решались на предыдущем занятии. По тематике задания должны быть близки к программному материалу. Весь курс обучения представляет собой единую систему взаимосвязанных тем, которые постепенно усложняются от класса к классу. Преподавание материала предусматривается по «восходящей спирали», т.е. периодическое возвращение к темам на более высоком и сложном уровне. Задания, предлагаемые учащимся, соответствуют их возрасту и уровню подготовки.

Данная программа предоставляет благоприятные возможности для воспитания воли, трудолюбия, настойчивости в преодолении трудностей, упорства в достижении целей.

Направленность программы – социально-гуманитарная.

Уровень программы – базовый.

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа курса «Олимпиадные задачи» рассчитана на детей младшего школьного возраста.

Форма обучения – очная.

Объем и срок освоения программы. Программа «Олимпиадные задачи» рассчитана на один год обучения- 30 часов.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий. Занятия проводятся один раз в неделю. Продолжительность занятия – 40 минут.

Цель программы «Олимпиадные задачи» - создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки; интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе.

Задачи программы «Олимпиадные задачи»:

- 1) развивать у учащихся способность решать определённую задачу несколькими способами и находить среди них наиболее простые и оригинальные (гибкость мышления);
- 2) развивать у учащихся способность вести грамотные рассуждения (логика рассуждений);
- 3) развивать у учащихся способность вычленять необходимые, существенные признаки объекта или процесса через абстрагирование от остальных, несущественных (степень абстрагирования);

- 4) развивать у учащихся способность к динамичному отражению различных математических объектов в необходимых сочетаниях и связях (пространственное воображение);
- 5) развивать у учащихся способность видеть окончательное решение задачи, при котором вывод основывается на догадке, чувстве, почти внезапном (математическая интуиция);
- 6) развивать у учащихся исследовательские умения, познавательную и творческую активность;
- 7) формировать устойчивый интерес учащихся к предмету «Математика» посредством решения олимпиадных задач.

В основу программы «Олимпиадные задачи» положены следующие принципы.

- 1) Принцип деятельности заключается в такой организации обучения, когда ученик не получает готовое знание, а добывает его сам в процессе собственной учебной деятельности.
- 2) Принцип непрерывности предполагает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне технологии, содержания и методики.
- 3) Принцип целостного представления о мире означает, что у ребенка должно быть сформировано обобщенное, целостное представление о природе – обществе –самом себе.

- 4) Принцип целостности заключается в такой организации обучения, когда ученик не получает готовое знание, а добывает его сам в процессе собственной учебной деятельности.
- 5) Принцип минимакса заключается в том, что школа предлагает каждому ученику содержание образования на максимальном (творческом) уровне, и обеспечивает его усвоение на уровне, не ниже социально безопасного минимума. Каждый ребенок идет по своей траектории, работа в зоне ближайшего развития учеников данного класса.
- 6) Принцип психологической комфортности (зона риска) предполагает снятие стрессообразующих факторов учебного процесса, создание доброжелательной атмосферы, основанной на реализации идей педагогики сотрудничества.
- 7) Принцип творчества предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности, приобретение учащимися собственного опыта творческой деятельности.
- 8) Принцип вариативности предполагает формирование у учащихся способности к систематическому перебору вариантов и выбору оптимального варианта на основе заданного критерия.

Планируемые результаты

В процессе изучения курса, учащиеся получают возможность развить свои способности, овладеть основными приемами и методами решения задач; научиться наблюдать, экспериментировать, измерять, моделировать.

В результате освоения данной программы, обучающиеся должны знать:

- основные геометрические понятия: точка, прямая, луч, отрезок,
- геометрические фигуры и их составные части;
- правила действий с натуральными числами;
- правила шифровки и чтения математических и числовых ребусов, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- алгоритм разгадывания чайнвордов; кроссвордов; метаграмм,
- правила заполнения числовых горизонталей;
- правила построения высказывания и умозаключения;
- способы решения различных логических задач и нестандартных задач;
- некоторые сведения из истории математики.

По окончании изучения курса учащиеся должны уметь:

- определять тип логических задач и выбирать способы их решения;
- подмечать закономерности;
- делать индуктивные выводы (обобщение) на основе рассмотренных случаев;
- проводить простейшие доказательства;
- выполнять действия по алгоритму;

- составлять алгоритм деятельности;
- разгадывать математические, числовые ребусы, содержащие четыре
- математических действия;
- уметь строить на клеточной бумаге геометрические фигуры и
- выполнять их преобразования;
- знать единицы измерения (в том числе устаревшие) и выполнять перевод из одних единиц в другие;
- знать названия компонентов действий и умение работать с ними.

Содержание программы

Программа разработана на основе блочно-модульного принципа структурирования содержания курса. В этой связи содержание программы представлено 8 модулями:

- 1) логика,
- 2) смекалка для детей,
- 3) решение нестандартных задач,
- 4) забавная арифметика,
- 5) из истории математики,
- 6) комбинаторные задачи,
- 7) геометрическая мозаика.

Модуль «Логика» включает занимательные таблицы (вставить недостающую фигуру в таблицу); шарады с математическим содержанием; волшебные квадраты; магические квадраты; грамматические примеры; поиск закономерностей.

Модуль «Смекалка для детей» включает логические задачи со сказочным сюжетом; математические кроссворды; числовые ребусы, содержащие действия сложения и вычитания.

Модуль «Решение нестандартных задач» включает использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах; задачи, решаемые способом перебора; «открытые» задачи и задания; задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных; анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений; задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др.; обоснование выполняемых и выполненных действий; решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»; воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Модуль «Забавная арифметика» включает «Арифметические орешки»; числовые горизонталы с пустыми клетками; числовые горизонталы с заполненными клетками; задачи с одинаковыми цифрами; задачи с единичками;

задачи с двойками, тройками, четвёрками, пятёрками и т. д.; математические лесенки.

Модуль «Из истории математики» включает историю появления цифр на Руси, в Древнем Египте; историю счета; информацию про интересные личности.

Модуль «Комбинаторные задачи» включает задания на сравнение предметов; последовательность событий; логически-поисковые задания; поиск закономерностей.

Модуль «Геометрическая мозаика» включает работу с геометрическими фигурами, их элементами; моделирование геометрических фигур; задачи на построение и преобразование фигур.

Тематическое планирование

№	Название модуля	Количество часов
1	Логика	7
2	Смекалка для детей	2
3	Решение нестандартных задач	11
4	Забавная арифметика	2
5	Из истории математики	2
6	Комбинаторные задачи	4
7	Геометрическая мозаика	2

Формы аттестации

Оценка достижения планируемых результатов освоения данной программы обучающимися осуществляется в форме творческой работы, тестов, презентации работ для родителей, обучающихся, через участие в конкурсах и выставках.

Педагогический контроль знаний, умений и навыков учащихся осуществляется в несколько этапов и предусматривает несколько уровней:

1 уровень – репродуктивный с помощью педагога

2 уровень – репродуктивный без помощи педагога

3 уровень – продуктивный

4 уровень – творческий

Формы контроля достижений обучающихся:

- фронтальная и индивидуальная беседа;
- терминологические диктанты
- игровые формы контроля
- участие в конкурсах и выставках различного уровня
- выполнение комплексной работы по предложенной модели;
- творческая работа по собственным эскизам с использованием различных материалов.

Форма промежуточной аттестации – тест.

Учебный план

Пояснительная записка

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Нормативно-правовая основа учебного плана

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 "Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг"

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020).

Реализация программы направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей, обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития;
- социализация и адаптация обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся.

Учебный план предусматривает реализацию программы в полном объеме. В случае пропусков занятий обучающимися предполагается самостоятельное

изучение учебного материала (по согласованию с родителями (законными представителями)).

Расписание занятий составляется с учетом пожеланий обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и возрастных особенностей обучающихся.

Занятия дополнительного образования организуются после уроков с перерывом не менее 30-минут.

Продолжительность занятий составляет 40 минут.

Промежуточная аттестация

Освоение программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимых в формах, определенных учебным планом, и в порядке установленном образовательной организацией.

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года (апрель-май).

Промежуточная аттестация осуществляется в форме теста.

Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Олимпиадные задачи» на 2022 -2023 учебный год

Направленность	Название курса	Количество часов в неделю	Общее количество часов	Формы промежуточной аттестации
Социально-гуманитарная	Олимпиадные задачи	1	30	Тест

Календарный учебный график на 2022-2023 учебный год

Начало учебного года – 1 сентября 2022 года.

Окончание учебного года – 31 мая 2023 года.

Продолжительность учебного года:

Продолжительность учебного года и четвертей:

	Сроки	Продолжительность
1 четверть	с 1 сентября по 30 октября	42 дня (8,4 недели)
2 четверть	с 7 ноября по 29 декабря	39 дней (7,8 недели)
3 четверть	с 12 января по 24 марта	49 дней (9,8 недель).

4 четверть	с 3 апреля по 31 мая	40 дней (8 недель)
Учебный год		170 дней (34 недели).

Сроки и продолжительность каникул:

	Сроки	Продолжительность
Осенние каникулы	с 29 октября по 6 ноября	9 дней
Зимние каникулы	с 30 декабря по 11 января	13 дней
Весенние каникулы	с 27 марта по 2 апреля	9 дней
Итого		31 день
Летние каникулы	с 1 июня по 31 августа	92 дня

Сроки проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года (май).

Организационно-педагогические условия реализации программы

Формы обучения по программе: очная. Занятия проводятся в соответствии с расписанием. Формы организации занятий: групповые. Наполняемость группы: до 15 человек. Продолжительность одного занятия: 40 минут.

Формы организации образовательного процесса:

1) математические игры:

- «Весёлый счёт» — игра-соревнование;
- игры с игральными кубиками («Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»);
- игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
- игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;
- игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы».

2) работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;
- конструктор «Лего»;
- набор «Геометрические тела»;
- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др.

В процессе обучения используются технология деятельностного метода обучения и соответствующая ей система дидактических принципов, элементы таких современных педагогических технологий как информационно-коммуникативные, групповые, технология уровневой дифференциации, личностно ориентированное обучение, проектная деятельность, принципы коммуникативной направленности, активности, межкультурной ориентированности.

Материально-технические условия школы обеспечивают возможность достижения обучающимися результатов, предусмотренных дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой социально-педагогической направленности «Олимпиадные задачи» и соответствуют санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Кабинеты оборудованы в соответствии с санитарными нормами и оснащены компьютером учителя, интерактивной доской.

Кадровые условия.

№	Фамилия, имя, отчество	Образование и специальность по диплому, когда и где получил	Квалификационная категория (разряд)	Курсы повышения квалификации, переподготовки (где, когда, тема)
1.	Метляхина Валентина Станиславовна	Высшее образование По специальности: информационные системы и технологии Вологда, 2007	высшая	Курсы профессиональной переподготовки АОУ ВО ДПО «Вологодский институт развития образования» по программе «Теория и методика педагогической деятельности в условиях реализации ФГОС» Вологда, 25.12.2019

Оценочные материалы

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Результатом обучения будет являться изменение в познавательных интересах учащихся и профессиональных направлениях, в психических механизмах (мышление, воображение), в практических умениях и навыках.

Предполагаемые формы контроля:

- итоговый тест;
- собеседования;
- олимпиады.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы могут быть следующие:

- учебно-исследовательские конференции;
- участие в международных викторинах, конкурсах, фестивалях;
- участие в интеллектуальных марафонах;
- результаты индивидуальных побед и достижений в олимпиадах.

Текущий контроль осуществляется педагогом на каждом занятии: наблюдение, проведение фронтальных и индивидуальных опросов, беседа.

Итоговая аттестация проводится в форме теста.

Тест.

1. К трёхзначному числу слева приписали цифру 1. На сколько увеличилось число? _____

2. Из чисел 21, 19, 30, 25, 3, 12, 9, 15, 6, 27 выбери такие три числа, сумма которых будет равна 50. _____

3. Сколько всего двузначных чисел. Обведи правильный ответ.

1) 90

2) 89

3) 91

4. Если на чашу весов посадить Дашу, масса которой 45 кг, и Наташу, масса которой на 8 кг меньше, а на другую насыпать 89 кг разных конфет, то сколько кг конфет придётся съесть девочкам, чтобы чаши весов оказались в равновесии?

Решение: _____

Ответ: _____

5. Есть 5 мисок. В них 100 орехов. В первой и второй мисках суммарно 52 ореха. Во второй и третьей мисках - 43 ореха. В третьей и четвёртой - 34, в четвёртой и пятой – 30 орехов. Сколько в каждой миске орехов?

Решение: _____

Ответ: _____

6. В семье трое детей: два мальчика и девочка. Их имена начинаются с букв А, В, С. Среди А и В есть начальная буква имени одного мальчика. Среди В и С есть начальная буква имени одного мальчика. С какой буквы начинается имя девочки? Обоснуй свой ответ. _____

7. Масса ящика с лимонами 25 кг. После продажи половины всех лимонов, ящик поставили на весы. Весы показали 15 кг. Найдите массу пустого ящика.

Решение: _____

Ответ: _____

8. Из чисел 4, 6, 9, 270 составь выражение?? - ? • ? = 6

Решение: _____

9. Начерти прямоугольник со сторонами 3 см и 4 см. Найди его периметр и площадь. Раздели прямоугольник на 8 равных треугольников.

Решение: _____

Чертёж:

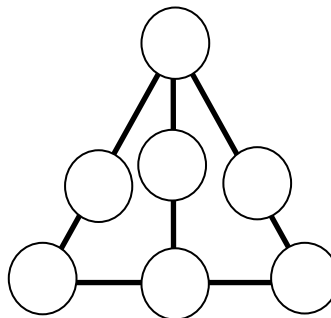
10. Чтобы найти пиратский клад, надо пройти от старого дуба 12 шагов на север, потом 5 шагов – на юг, потом ещё 4 шага – на север и ещё 11 шагов – на юг. Где зарыт клад? Объясни свой ответ.

Методические материалы.

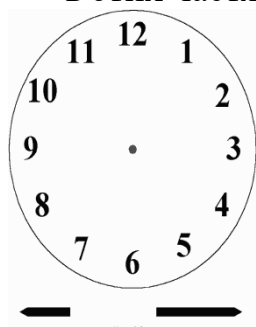
Олимпиада по математике 4 класс

1. Вес Лунтика и Смурфика – 15 кг. Вес Фунтика и Лунтика – 15 кг. Вес Смурфика и Фунтика – 10 кг. Каков вес Лунтика?
2. Лифт поднимается с первого этажа на пятый за 25 секунд. За какое время лифт поднимается с первого этажа на девятый?
3. В выражении $4 + 32 : 8 + 4 \times 3$ расставить скобки так, чтобы в результате получилось число 28.
4. Бабушка ждала в гости внуков и испекла 21 пирожок. Если она даст внукам по 5 пирожков, то 1 пирожок останется, если по 6 пирожков – трёх не хватит. Сколько внуков должны приехать в гости к бабушке?
5. Малыш может съесть 600 грамм варенья за 6 минут, а Карлсон в 2 раза быстрее. За какое время они съедят это варенье вместе?
6. Имеются песочные часы на 2 минуты и на 8 минут. Надо опустить яйцо в кипящую воду ровно на 6 минут. Как это сделать с помощью данных песочных часов?
7. Девочка купила куклу, книгу, карандаш и на остальные деньги мороженое. Книга дешевле куклы на 39 руб., но дороже мороженого на 41 руб. Карандаш дешевле мороженого на 12 руб. Сколько денег было у девочки, если книга стоит 56 руб.?
8. Начерти прямоугольник, площадь которого 12 см^2 , а сумма длин сторон 26 см.

9. Расставьте в кружочках числа от 1 до 7 (каждое по одному разу) так, чтобы суммы чисел на всех четырех линиях были одинаковы.



10. Раздели прямой линией циферблат часов на две части так, чтобы суммы чисел в этих частях были равными.



Ключи

1. 10 кг (5 баллов с пояснением, 3 балла без пояснения.)
2. Решение задачи: Поднимаясь с 1 –го по 5 –й этаж, лифт проезжает 4 пролёта между этажами. Значит, эти 4 пролёта он проходит за 25 сек. Поднимаясь с 1-го на 9-й этаж, лифт проезжает 8 пролётов между этажами. Значит, в 2 раза больше. Тогда и времени он тратит в 2 раза больше, т.е. – 50 сек.
 Ответ: 50 сек. (3 балла)
3. $4 + (32 : 8 + 4) \times 3 = 28$ (3 балла)
- 4) 4 внука у бабушки (2 балла)
- 5) Решение:
 $600 : 6 = 100(\text{г})$ – съедает Малыш за 1 мин.
 $6 \square 2 = 3(\text{мин})$.- съедает всё варенье Карлсон
 $600 \square 3 = 200(\text{г})$ – съедает Карлсон за 1 мин.
 $200 + 100 = 300(\text{г})$ – съудят вместе за 1 мин.
 $600 : 300 = 2 (\text{мин})$ – съедят всё варенье

Количество баллов – 5 баллов, в случае, если верно записано решение и даны подробные пояснения.

3 балла – записано решение полностью без пояснений

2 балла – частично даны пояснения

1 балл – записан только ответ.

6. Поставить часы одновременно. Когда песок в 2-х минутных часах закончится, опустить яйцо в кипящую воду. (1 балл)

7. Решение задачи:
- 1) $56 + 39 = 95$ (р) – стоит кукла
 - 2) $56 - 41 = 15$ (р) – стоит мороженое
 - 3) $15 - 12 = 3$ (р) – стоит карандаш
 - 4) $56 + 95 + 15 + 3 = 169$ (р) – вся покупка

Ответ: вся покупка стоит 169 рублей.

Количество баллов – 5 баллов, в случае, если верно записано решение и даны подробные пояснения.

3 балла – записано решение полностью без пояснений

2 балла – частично даны пояснения

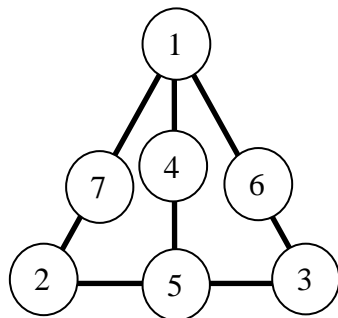
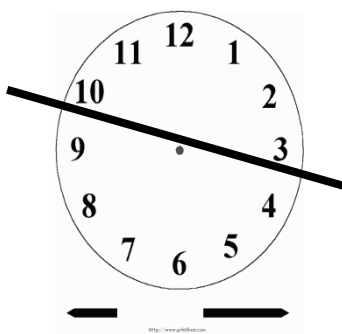
1 балл – записан только ответ.

8. Достаточно начертить прямоугольник со сторонами 1 см и 12 см (2 балла)

9.

(2 балла)

10.



$$10+11+12+1+2+3 = 39$$

$$9+8+7+6+5+4 = 39 \quad (2 \text{ балла}) \quad \text{Максимальное количество баллов: } 30$$

Календарно-тематическое планирование

№	Модуль. Тема
Логика (7 ч)	
1.	«Газета любознательных»
2.	Шарады с математическим содержанием
3.	Волшебные квадраты
4.	Думай, считай, отгадывай. Логические задачи.
5.	Магические квадраты
6.	Грамматические примеры
7.	Поиск закономерностей
Смекалка для детей (2 ч)	
8.	Знакомство с числовыми мозаиками
9.	Математический кроссворд, математический лабиринт
Решение нестандартных задач (11 ч)	
10.	Запись условия в виде таблицы
11.	Задачи – шутки
12.	Задачи в стихах
13.	Интересные приёмы устного счёта
14.	Работа с алгоритмами. Упражнения с числами
15.	Совершенствование умения решать задачи. Чертеж
16.	Обратные задачи

17.	Совершенствование умения решать задачи. Периметр прямоугольника
18.	Совершенствование умения решать задачи. Площадь прямоугольника
19.	Совершенствование умения решать задачи. Разностное сравнение
20.	Конкурс на лучшее инсценирование математической задачи
Забавная арифметика (2 ч)	
21.	«Арифметические орешки». Числовые горизонталы с пустыми клетками
22.	Задачи с одинаковыми цифрами. Задачи с единицами. Задачи с двойками, тройками, четвёрками, пятёрками и т. д.
Из истории математики (2 ч)	
23.	Как появились цифры на Руси, в Древнем Египте
24.	Как люди научились считать
Комбинаторные задачи (4 ч)	
25.	Задачи с неполными данными, лишними нереальными данными, изменением вопроса.
26.	Составление схем, диаграмм
27.	Логически-поисковые задания
28.	Поиск закономерностей
Геометрическая мозаика (2 ч)	
29.	«Спичечный конструктор»
30.	Построение конструкции по заданному образцу