

Областное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Лицей-интернат №1» г. Курска

Принята на заседании
педагогического совета
от « 23 » 05 2025 г.
Протокол № 7

Утверждаю
Директор ОБОУ «Лицей-интернат
№1» г. Курска



В.Я. Ильюта

05 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Логика в математике»
стартовый уровень
(вводный модуль)

Возраст обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Тубольцева Юлия Алексеевна,
педагог дополнительного образования

г. Курск, 2025

Оглавление

2.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
2.1	Пояснительная записка	3
2.2	Объем Программы	4
2.3	Цель Программы	4
2.4	Задачи Программы	5
2.5	Содержание Программы	5
2.6	Планируемые результаты	6
3.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	7
3.1	Календарный учебный график	7
3.2	Учебный план	7
3.3	Оценочные материалы	8
3.4	Формы аттестации	8
3.5	Методическое обеспечение	9
3.6	Условия реализации	10
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	11
5.	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	14
6.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	15
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ	16
	Приложение 1 «Календарно-тематическое планирование на 2025-2026 учебный год»	16
	Приложение 2 «Материалы для проведения мониторинга (пакет контрольно-измерительных материалов и методик»	19
	Приложение 3 «МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ»	21
	Приложение 4 «МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ»	22
	Приложение 5 «СВОДНАЯ КАРТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА 2025-2026 г.»	23

2. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

2.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с **нормативно-правовыми документами** в сфере дополнительного образования:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.);

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678р);

Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО (ред. от 21.08.2023) «Об образовании в Курской области» (принят Курской областной Думой 04.12.2013);

Приказ Министерства Образования и науки Курской области от 22.08.2024 г. № 1-1126 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеразвивающих программ»;

Устав ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска, утвержден приказом комитета образования и науки Курской области № 1-249 от 18.03.2015 г.;

Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска № 882/1 от 30.08.2024 г.).

Направленность программы. Программа «Логика в математике» естественнонаучной направленности.

Актуальность программы. В условиях быстро меняющегося мира и технологического прогресса, образование должно обеспечивать не только передачу знаний, но и развитие критического мышления, логического анализа и способности к решению нестандартных задач. Логика как основа математического мышления способствует развитию аналитических навыков, необходимых для успешного обучения в старших классах и дальнейшей профессиональной деятельности.

Новизна. Программа предлагает уникальный подход к изучению логики через призму математики, что позволяет учащимся осознать взаимосвязь между этими областями и применять логические приемы для решения математических задач. Вводятся новые методы и подходы к обучению, включая использование интерактивных технологий.

Отличительные особенности программы. Программа организована в виде модулей, каждый из которых охватывает определенные аспекты логики и ее применения в математике. Это позволяет учащимся изучать материал последовательно и глубоко.

Уровень программы. Программа «Логика в математике» – стартовый уровень.

Адресат программы. Программа разработана для детей 9-11 лет. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: одаренными, детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом. При разработке данной программы учитывались возрастные психологические особенности детей данного возраста.

Учащиеся подросткового возраста (9-11 лет). Признаком возраста является переход от детства к взрослению, ориентация на общепринятые нормы и ценности, группирование, стремление занять желаемое положение в группе. Основной направленностью жизнедеятельности является личностное общение в учебной сфере, в быту. Возраст характеризуется возрастанием критико-аналитического мышления, интеллектуализацией восприятия и памяти, личностной рефлексией и гипертрофированной потребностью в общении со сверстниками. Кризисным моментом возраста является чувство взрослости, восприятие себя, самооценка, самоконтроль, дистанцирование от взрослых. Проявляется импульсивность, повышенная эмоциональность, стремление к достижению успеха, потребность в одобрении и поощрении взрослых.

Количество обучающихся в группе – до 8 человек.

Срок освоения и объем программы. Программа «Логика в математике» рассчитана на 1 год обучения.

2.2. Объем Программы

Объем программы: $36 \times 2 = 72$ часа.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность академического часа – 45 минут. Перерыв между часами одного занятия 10 минут.

Форма обучения – очная.

Язык обучения – русский.

Формы проведения занятий – групповая, в разновозрастных группах.

Особенности организации образовательного процесса – формы реализации Программы: традиционная – реализация в рамках учреждения.

Программа адаптирована для реализации в условиях электронного обучения с применением дистанционных технологий обучения и включает работу в социальной сети ВКонтакте; в мессенджерах Сферум VK и Mail.RU.

Набор в группы осуществляется через регистрацию заявки в АИС «Навигатор дополнительного образования детей Курской области» <https://p46.навигатор.дети>.

2.3. Цель Программы

Цель: развитие логического мышления, математических способностей и умения решать нестандартные задачи у обучающихся.

2.4. Задачи Программы

Задачи:

Образовательно-предметные:

- научить решать логические задачи различных типов;
- расширить математический кругозор;
- сформировать навыки анализа, синтеза, сравнения, обобщения и классификации.

Развивающие:

- сформировать критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация;
- развить познавательные интересы и сформировать познавательную активность, потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию этики групповой работы;
- способствовать воспитанию отношений делового сотрудничества, взаимоуважения;
- способствовать воспитанию ценностного отношения к результатам труда.

2.5. Содержание Программы

1. Введение (2 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Узнать, что такое логика. Знакомство с логическими задачами. Инструктаж по технике безопасности.

Практика:

- знакомство с логическими задачами;
- развитие логики в средние века и в новое время;

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель.

2. Основы логики (25 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Знакомство с основами логики.

Практика:

- истинные и ложные высказываниями;
- логические связи;
- решение задач.

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель

3. Логические задачи методы их решения (30 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Знакомство с методами решениями логических задачи.

Практика:

- графы;
- ребусы;
- решение задач.

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель

4. Развитие логического мышления и математических способностей (12 ч.)

Форма занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Решение задач с использованием логических рассуждений и анализа условий задач.

Практика:

- разрезание фигур на части;
- танграм;
- кубик Рубика;
- тетрис.

Оборудование: ноутбуки, интерактивная панель, танграм, кубик Рубика, тетрис.

5. Геометрическая мозаика (3 ч.)

Форма занятия: самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Повторение изученного материала, знакомство с видами логических задач и головоломок. Подведение итогов.

Практика:

- повторение изученного материала.

Оборудование: интерактивная панель

2.6. Планируемые результаты

В результате освоения программы, обучающиеся будут знать:

- как решать сложные задачи;
- как осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных.

В результате освоения программы, обучающиеся будут уметь:

- работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
- выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;
- решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

В результате освоения программы, обучающиеся должны владеть:

- навыками логического мышления;
- алгебраическими операциями, уравнениями и неравенствами;
- свойствами фигур, теорем и уметь решать геометрические задачи.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1. Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие, праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	1 год обучения, стартовый уровень, группа 4Б-1	01.09.2025	29.05.2026	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	03.11.25, 04.11.25, 31.12.25, 01.01.-09.01.26, 23.02.26, 09.03.26, 01.05.26, 11.05.26	декабрь, май.
2	1 год обучения, стартовый уровень, группа 4Б-2	01.09.2025	29.05.2026	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	03.11.25, 04.11.25, 31.12.25, 01.01.-09.01.26, 23.02.26, 09.03.26, 01.05.26, 11.05.26	декабрь, май.
3	1 год обучения, стартовый уровень, группа 4А	01.09.2025	29.05.2026	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	03.11.25, 04.11.25, 31.12.25, 01.01.-09.01.26, 23.02.26, 09.03.26, 01.05.26, 11.05.26	декабрь, май.
4	1 год обучения, стартовый уровень, группа 4В	01.09.2025	29.05.2026	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	03.11.25, 04.11.25, 31.12.25, 01.01.-09.01.26, 23.02.26, 09.03.26, 01.05.26, 11.05.26	декабрь, май.

3.2. Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, самостоятельная работа
2	Основы логики	25	11	14	Самостоятельная работа, устный опрос, письменный опрос, учебная игра
3	Логические задачи и методы их решения	30	6	24	Устный опрос, письменный опрос, самостоятельная работа
4	Развитие логического мышления и математических способностей	12	1	11	Самостоятельная работа, устный опрос
5	Геометрическая мозаика	3	0	3	Самостоятельная работа, устный опрос, итоговый контроль
Итого часов:		72	19	53	

3.3. Оценочные материалы

Комплекс оценочных контрольно-измерительных материалов включает в себя: перечень вопросов к каждому изученному разделу для проверки теоретических знаний и освоенной терминологии; перечень упражнений и заданий для самостоятельных тематических работ с указанием соответствующих разделов. Все указанные материалы используются для мониторинга при проведении промежуточной аттестации (Приложение 2,3,4).

3.4. Формы аттестации

Программа предусматривает:

- входной контроль: на первом занятии проводится тестирование, позволяет выявить уровень подготовки обучающихся;
- текущий контроль: регулярно осуществляется в виде наблюдений, бесед, опросов, анализа выполнения обучающимися практических заданий, лабораторных работ по пройденным темам/разделам;
- промежуточный контроль: оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения/учебного года.

Аттестация проводится дважды в течение учебного года: в конце первого полугодия, в конце второго полугодия.

Формы отслеживания образовательных результатов

Текущий контроль проводится в форме педагогического наблюдения, тестирования.

Журнал учета работы педагога, собеседование, опрос, тестирование, самостоятельная работа учащихся, конкурсы.

Формы демонстрации образовательных результатов

Проекты.

3.5. Методическое обеспечение

Современные педагогические технологии.

В образовательном процессе используются следующие педагогические технологии: личностно-ориентированная, разноуровневого обучения, проектная, практикоориентированная, игровая, здоровьесберегающая, сотрудничества, создания ситуации успеха.

При реализации программы используются следующие методы:

- словесные (рассуждение, диалог, обсуждение);
- практические (решения задач, графические работы, логические игры);
- репродуктивные (повторение освоенных знаний и умений, самостоятельная работа);
- объяснительно - иллюстративные - обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- наглядные (таблицы, схемы, диаграммы);
- проектные (дизайн-концепция);
- коммуникативные (занятия проводятся в форме тренинга);
- информационные (на занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT).

Особенности и формы организации образовательного процесса: групповая форма обучения.

Тип занятий по дидактической цели: вводное занятие, занятие ознакомление с вводным материалом, занятия по закреплению изученного, комбинированное занятие.

Формы учебного занятия по особенностям коммуникативного взаимодействия: лекции, самостоятельные работы, практика, практическое занятие.

Алгоритм учебного занятия:

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия.
2. Повторение техники безопасности при работе с инструментами.
3. Подготовка учебного места к занятию.

II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий.
2. Тематические беседы.
3. Освоение теории и практики нового учебного материала.
4. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.
5. Дифференцированная самостоятельная работа.
6. Анализ самостоятельных работ. Коррекция возможных ошибок.
7. Регулярные физкультминутки и упражнения для глаз.

III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.
2. Общее подведение итогов занятия.
3. Мотивация учащихся на последующие занятия.

Дидактические материалы. На занятиях используются следующие материалы: инструкции по технике безопасности, диагностический инструментарий, справочная и специальная литература.

Таблица 3

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Введение	Нагибин Ф.Ф. Математическая шкатулка: пособие для учащихся/Ф.Ф. Нагибин, Е.С.Канин. - М.: Просвещение, 1984 -160 с.
2	Основы логики	Фарков А.В. Математические кружки в школе./ А.В. Фарков. - М.:Айрис-пресс, 2008 -144 с.
3	Логические задачи и методы их решения	Брадис В.М. Ошибки в математических рассуждениях/ В.М. Брадис. -М.: Просвещение, 1999 - 210 с.
4	Развитие логического мышления и математических способностей	Шейнина О.С. Математические занятия школьного кружка/ О.С. Шейнина, Г.М.Соловьёв. - М.: Просвещение, 2003 - 280 с.
5	Геометрическая мозаика	Башмаков М.И. Уроки математики. Выпуск 4. Учимся логике. — Санкт-Петербург “Информатизация образования”, 2000 г

3.6. Условия реализации

Материально-техническое обеспечение

Кабинет. Для занятий используется просторный светлый кабинет, отвечающий санитарно-эпидемиологическим требованиям (СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 г). Помещение сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением. Кабинет эстетически оформлен, правильно организованы рабочие места.

Оборудование. Столы и стулья для учащихся, доска настенная, ноутбуки, интерактивная доска.

Инструменты и материалы. Карандаши, бумага для черчения, ножницы, линейки, ручки, ластики, точилки, кубик Рубика, тетрис, металлические головоломки, игра «Умники и умницы», змейка.

Информационное обеспечение.

1. <http://www.kidmath.ru> – Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина;
2. <http://www.bashmakov.ru> Олимпиады и конкурсы по математике для школьников Всероссийская олимпиада школьников по математике;
3. <http://math.rusolymp.ru> Задачник для подготовки к олимпиадам по математике;
4. <http://tasks.ceemat.ru> Занимательная математика, олимпиады игры, конкурсы по математике для школьников;
5. <http://www.olimpiada.ru> Математические олимпиады и олимпиадные задачи.

Кадровое обеспечение. Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий профессиональную подготовку по профилю деятельности и соответствующий профессиональному стандарту по должности «педагог дополнительного образования».

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель: современный российский общенациональный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Задачи воспитания обучающихся:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний.

Формы и содержание:

- Общешкольные праздники, ежегодные события и мероприятия – памятные даты;
- Всероссийские акции, значимые события в России и мире;
- Праздники, фестивали совместно с родителями для окружающего социума

Планируемые результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание: ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, русскому языку, народным традициям, старшему поколению; элементарные представления о государственном устройстве и социальной структуре российского общества, наиболее значимых страницах истории страны, об этнических традициях и культурном достоянии своего края, о примерах исполнения гражданского и патриотического долга; первоначальный опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции; первоначальный опыт межкультурной коммуникации с детьми и взрослыми – представителями разных народов России; уважительное отношение к воинскому прошлому и настоящему нашей страны, уважение к защитникам Родины.

Нравственное и духовное воспитание: этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с традиционными нравственными нормами; уважительное отношение к традиционным религиям народов России; равнодушие к жизненным проблемам других людей, сочувствие к человеку, находящемуся в трудной ситуации; способность эмоционально реагировать на негативные проявления в детском обществе и обществе в целом, анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей; уважительное отношение к родителям (законным представителям), к старшим, заботливое отношение к младшим; знание традиций своей семьи и образовательной организации, бережное отношение к ним.

Воспитание положительного отношения к труду и творчеству: ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и

человечества, трудолюбие; ценностное и творческое отношение к учебному труду, понимание важности образования для жизни человека; элементарные представления о различных профессиях; первоначальные навыки трудового, творческого сотрудничества со сверстниками, старшими детьми и взрослыми; осознание приоритета нравственных основ труда, творчества, создания нового; первоначальный опыт участия в различных видах общественно полезной и личностно значимой деятельности; потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой деятельности; осознание важности самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно полезной деятельности; умения и навыки самообслуживания в школе и дома.

Интеллектуальное воспитание: первоначальные представления о роли знаний, интеллектуального труда и творчества в жизни человека и общества, возможностях интеллектуальной деятельности и направлениях развития личности; элементарные навыки учебно-исследовательской работы; первоначальные навыки сотрудничества, ролевого взаимодействия со сверстниками, старшими детьми, взрослыми в творческой интеллектуальной деятельности; элементарные представления об этике интеллектуальной деятельности.

Здоровьесберегающее воспитание: первоначальные представления о здоровье человека как абсолютной ценности, о физическом, духовном и нравственном здоровье, о неразрывной связи здоровья человека с его образом жизни; элементарный опыт пропаганды здорового образа жизни; элементарный опыт организации здорового образа жизни; представление о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека; представление о негативном влиянии психоактивных веществ, алкоголя, табакокурения на здоровье человека; регулярные занятия физической культурой и спортом и осознанное к ним отношение.

Социокультурное и медиакультурное воспитание: первоначальное представление о значении понятий «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство»; элементарный опыт, межкультурного, межнационального, межконфессионального сотрудничества, диалогического общения; первичный опыт социального партнерства и диалога поколений; первичный опыт добровольческой деятельности, направленной на решение конкретной социальной проблемы класса, школы, прилегающей к школе территории; первичные навыки использования информационной среды, телекоммуникационных технологий для организации межкультурного сотрудничества.

Культурно-творческое и эстетическое воспитание: умения видеть красоту в окружающем мире; первоначальные умения видеть красоту в поведении, поступках людей; элементарные представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры; первоначальный опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России; первоначальный опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе; первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирование потребности и умения выражать себя в доступных видах

творчества; понимание важности реализации эстетических ценностей в пространстве образовательной организации и семьи, в быту, в стиле одежды.

Правовое воспитание и культура безопасности: первоначальные представления о правах, свободах и обязанностях человека; первоначальные умения отвечать за свои поступки, достигать общественного согласия по вопросам школьной жизни; элементарный опыт ответственного социального поведения, реализации прав школьника; первоначальный опыт общественного школьного самоуправления; элементарные представления об информационной безопасности, о девиантном и делинквентном поведении, о влиянии на безопасность детей отдельных молодежных субкультур; первоначальные представления о правилах безопасного поведения в школе, семье, на улице, общественных местах.

Воспитание семейных ценностей: элементарные представления о семье как социальном институте, о роли семьи в жизни человека; первоначальные представления о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни, этике и психологии семейных отношений, нравственных взаимоотношениях в семье; опыт позитивного взаимодействия в семье в рамках школьно-семейных программ и проектов.

Формирование коммуникативной культуры: первоначальные представления о значении общения для жизни человека, развития личности, успешной учебы; знание правил эффективного, бесконфликтного, безопасного общения в классе, школе, семье, со сверстниками, старшими; элементарные основы риторической компетентности; элементарный опыт участия в развитии школьных средств массовой информации; первоначальные представления о безопасном общении в интернете, о современных технологиях коммуникации; первоначальные представления о ценности и возможностях родного языка, об истории родного языка, его особенностях и месте в мире, элементарные навыки межкультурной коммуникации.

Экологическое воспитание: ценностное отношение к природе; элементарные представления об экокультурных ценностях, о законодательстве в области защиты окружающей среды; первоначальный опыт эстетического, эмоционально-нравственного отношения к природе; элементарные знания о традициях нравственно-этического отношения к природе в культуре народов России, нормах экологической этики; первоначальный опыт участия в природоохранной деятельности в школе, на пришкольном участке, по месту жительства.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ на 2025-2026 учебный год

Таблица 4

Воспитательные мероприятия в объединении

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Новый год!	Украшение кабинета	Декабрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Участие учащихся в воспитательных мероприятиях учреждения

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	8 Марта	концерт	Март, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Участие в Интернет-мероприятиях

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Онлайн-олимпиада «Мышление и логика»	дистанционно	Май, https://erudit-online.ru/konkurs/564.html	Педагог дополнительного образования

Участие учащихся в жизни социума

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Всероссийская акция «Час Земли»	Акция, дистанционно	Март, дом учащихся	Педагог дополнительного образования
2.	Участие обучающихся во всероссийской акции «Окна Победы»	Очно	Май, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Работа с родителями

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Индивидуальные консультации с родителями по вопросам организации образовательной деятельности в объединении	очно	Январь, Кванториум	Педагог дополнительного образования

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, рекомендованной педагогам (коллегам) для освоения данного вида деятельности

1. А.Д. Гетманова «Логические основы математики». Методические рекомендации для учителя.-М., «Дрофа», 2015 г.
2. А.Д. Гетманова «Логические основы математики». Учебное пособие. – М., «Дрофа», 2015 г.
3. Программа элективного курса: Логические основы математики.10-11 классы. - автор А.Д. Гетманова. –М., Дрофа, 2015.

Список литературы, рекомендованной обучающимся для успешного освоения данной образовательной программы

1. Башмаков М.И. Уроки математики. Выпуск 4. Учимся логике. — Санкт-Петербург “Информатизация образования”, 2000 г.

Список литературы, рекомендованной родителям в целях расширения диапазона образовательного воздействия и помощи родителям в обучении и воспитании ребенка

1. Богомолова О.Б. Логические задачи. — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
2. Жилин А.С. Логические задачи.
<http://www.mirea.ac.ru/d1/metodika/Indexmet.htm>

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Календарно-тематическое планирование
на 2025-2026 учебный год**

Таблица 5

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведени я
1. Введение (2 часа)				
1	Что такое логика? Зачем нужна логика? Примеры из жизни	1	Занятие ознакомление с вводным материалом /лекция	Кванториум
2	Игра на развитие внимания и наблюдательности «Что изменилось?»	1	Занятия по закреплению изученного / практика	Кванториум
2. Основы логики (25 часов)				
3	Что такое высказывание? Примеры высказываний	1	Занятие ознакомление с вводным материалом /лекция	Кванториум
4	Утверждения и вопросы. Вопросительные предложения, не являющиеся высказываниями	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
5	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
6	Решение задач на определение истинности и ложности высказываний	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
7	Что такое отрицание? Образование отрицаний	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
8	Логические игры	1	Комбинированное/практика	Кванториум
9	Истинность и ложность отрицаний. Взаимосвязь между истинностью высказывания и его отрицания	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
10	Металлический конструктор	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
11	Отрицание в повседневной речи и в математике	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
12	Логические игры	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
13	Логические игры	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
14	Решение задач на образование и определение истинности отрицаний	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
15	Логические игры	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
16	Логическая связка "И" (конъюнкция). Примеры использования связки "И"	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
17	"ИЛИ" исключаящее и "ИЛИ" включающее	1	Комбинированное/лекция и практика	Кванториум
18	Решение задач с использованием логических связок "И" и "ИЛИ"	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
19	Логические игры	1	Комбинированное/практическое	Кванториум

			кое занятие	
20	Логические игры	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
21	Определение истинности сложных высказываний	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
22	Законы логики: закон противоречия, закон исключенного третьего	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
23	Логические игры	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
24	Упрощение логических выражений	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
25	Решение задач на построение и анализ сложных высказываний	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
26	Логические игры	1	Комбинированное/практическое занятие	Кванториум
27	Закрепление изученного материала	1	Занятия по закреплению изученного /практика	Кванториум
3. Логические задачи и методы их решения (30 часов)				
28	Задачи на установление соответствий между объектами и их характеристиками	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
29	Использование таблиц для решения задач	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
30	Логические игры	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
31	Метод исключения	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
32	Решение задач с использованием таблиц и схем	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
33	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
34	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
35	Что такое граф? Вершины и ребра графа	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
36	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
37	Представление информации с помощью графов	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
38	Задачи на определение маршрутов, связей и зависимостей	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
39	Логические игры	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
40	Правила решения числовых ребусов	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
41	Ребусы с разными арифметическими операциями (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	Комбинированное/практика	Кванториум
42	Решение ребусов различной сложности	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
43	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
44	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
45	Решение задач на переливание жидкости с использованием ограниченного числа емкостей	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
46	Анализ условий задачи и поиск оптимального решения	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
47	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
48	Составление алгоритма переливаний	1	Комбинированное/практика	Кванториум

49	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
50	Практические упражнения с использованием мерных емкостей (моделирование)	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
51	Решение задач на взвешивание предметов на чашечных весах	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
52	Определение фальшивых монет	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
53	Определение фальшивых монет	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
54	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
55	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
56	Использование различных стратегий взвешивания	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
57	Решение задач с разным количеством взвешиваний	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
4. Развитие логического мышления и математических способностей (12 часов)				
58	Решение задач, связанных с определением возраста людей	1	Комбинированное/ лекция и практика	Кванториум
59	Решение задач, связанных с определением времени	1	Комбинированное/ лекция и практика	Кванториум
60	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
61	Использование логических рассуждений и анализа условий задачи	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
62	Разрезание фигур на части	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
63	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
64	Логические игры	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
65	Составление фигур из частей	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
66	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
67	Танграм	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
68	Кубик Рубика	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
69	Тетрис	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
5. Геометрическая мозаика (3 часа)				
70	Повторение изученного материала в форме викторины	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
71	Разнообразные логические задачи и головоломки	1	Комбинированное/ практика	Кванториум
72	Подведение итогов работы за год и решение контрольной работы	1	Занятия по закреплению изученного /самостоятельная работа	Кванториум

**Материалы для проведения мониторинга
(пакет контрольно-измерительных материалов и методик)**

Входное тестирование. Итоговое тестирование.

1. Продолжите последовательность: 2, 4, 6, 8, ...
а) 9 б) 10 в) 11 г) 12
2. Какое слово лишнее: яблоко, груша, апельсин, морковь?
а) яблоко б) груша в) апельсин г) морковь
3. Что легче: килограмм ваты или килограмм железа?
а) вата б) железо в) они весят одинаково г) невозможно определить
4. Если все кошки любят молоко, а Мурка - кошка, то...
а) Мурка любит молоко б) Мурка не любит молоко в) Мурка любит воду г) невозможно сказать, что любит Мурка
5. Перед вами три коробки. В одной из них лежат деньги, на остальных ничего нет. На первой коробке написано: "Деньги здесь". На второй коробке написано: "Деньги не здесь". На третьей коробке написано: "Деньги во второй коробке". Известно, что только одна надпись правдива. В какой коробке деньги?
а) в первой б) во второй в) в третьей г) невозможно определить
6. У бабушки Даши был внук Паша, кот Пушок, собака Дружок. Сколько внуков у бабушки Даши?
а) 1 б) 2 в) 3 г) 0
7. Что это такое: два кольца, два конца, посередине гвоздик?
а) ножницы б) очки в) бантик г) велосипед
8. В комнате 4 угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив, каждой кошки сидит по три кошки. Сколько всего кошек в комнате?
а) 4 б) 8 в) 12 г) 16
9. Петух, стоя на одной ноге, весит 5 кг. Сколько он будет весить, если встанет на обе ноги?
а) 10 кг б) 2,5 кг в) 5 кг г) невозможно определить
10. Сколько раз цифра 3 встречается в числах от 1 до 30?
а) 3 б) 10 в) 11 г) 12

Ключ:

1. б
2. г
3. в
4. а
5. б
6. а
7. а
8. а
9. в
10. г

Промежуточное тестирование.

1. Вычисли: $7 + 5 - 2 = ?$

а) 8 б) 10 в) 12 г) 14

2. Что идет после: 1, 3, 5, ?

а) 2 б) 4 в) 6 г) 7

3. Какое слово лишнее: стол, стул, кровать, окно?

а) стол б) стул в) кровать г) окно

4. Все птицы умеют летать. Утка - птица. Значит, утка...

а) плавает б) не летает в) летает г) клюёт

5. У Маши 2 яблока, а у Кати на 1 больше. Сколько яблок у Кати?

а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

Ключ:

1. б

2. г

3. г

4. в

5. в

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Логика в математике», 2025 - 2026 уч. год**

Таблица 6

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого показателя	Кол- во балл ов	Способы отслеживания результатов
1. Теоретическая подготовка				
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	1	Тестирование, контрольный опрос
		Средний уровень (объем усвоенных учащимся знаний составляет более ½)	2	
		Высокий уровень (учащийся освоил весь объем знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	3	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Низкий уровень (учащийся часто избегает употреблять специальные термины)	1	Собеседование, тестирование
		Средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой)	2	
		Высокий уровень (учащийся употребляет специальные термины осознанно, в полном соответствии с их содержанием)	3	
2. Практическая подготовка				
2.1. Практические умения и навыки (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел программными умениями и навыками менее чем ½)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (объем освоенных учащимся умений и навыков составляет более ½)	2	
		Высокий уровень (учащийся овладел всеми программными умениями и навыками за конкретный период)	3	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Низкий уровень (учащийся испытывает значительные затруднения при работе с оборудованием)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (учащийся работает с оборудованием с помощью педагога)	2	
		Высокий уровень (учащийся работает с оборудованием самостоятельно, без затруднений)	3	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Низкий (элементарный) уровень (учащийся может выполнять лишь простейшие практические задания педагога)	1	Учебный проект, выставка
		Средний (репродуктивный) уровень (учащийся в основном выполняет задания на основе образца)	2	
		Высокий (творческий) уровень (учащийся выполняет практические задания с элементами творчества)	3	

Критерии оценки результатов обучения учащихся:

- (Н) низкий уровень – 1 балл за каждый показатель;
 (С) средний уровень – 2 балла за каждый показатель;
 (В) высокий уровень – 3 балла за каждый показатель.

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Логика в математике», 2025 - 2026 уч. год**

Таблица 7

Компетенции	Критерии	Уровень проявления оцениваемой компетенции	Способы отслеживания результатов
3.1. Учебно-познавательные компетенции	Самостоятельная познавательная деятельность, умение ставить цель и планировать работу, анализировать, сопоставлять, делать выводы	Низкий уровень (учащийся затрудняется с целеполаганием, планированием, анализом, самооценкой, почти не проявляет познавательной активности)	Анализ практической, исследовательской работы
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога определяет цель, план, результативность своей работы, проявляет познавательную активность к ряду разделов программы в конкретный период)	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно определяет цель, составляет план работы, анализирует, сопоставляет, делает выводы, проявляет интерес и высокую познавательную активность ко всем разделам программы в конкретный период)	
3.2. Информационные компетенции	Овладение основными современными средствами информации, поиск, структурирование, применение новой информации для выполнения работы, для самообразования	Низкий уровень (учащийся слабо ориентируется в источниках информации, испытывает значительные затруднения в ее поиске, структурировании, применении)	Анализ практической, исследовательской работы
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога выбирает, структурирует и применяет информацию, в том числе для самообразования)	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно находит источники информации, выбирает новый материал для выполнения работы, для самообразования)	
3.3. Коммуникативные компетенции	Способы продуктивного и бесконфликтного взаимодействия в коллективе, речевые умения (изложить свое мнение, задать вопрос, аргументировано участвовать в дискуссии)	Низкий уровень (речевые умения учащегося выражены слабо, поведение в коллективе неуверенное или отстраненное, взаимодействие малопродуктивное)	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся побуждается педагогом к коллективной деятельности, участвует в обсуждениях и дискуссиях выборочно, больше слушает, чем говорит сам)	
		Высокий уровень (учащийся активно и доказательно участвует в коллективных дискуссиях, легко встраивается в групповую работу, поддерживает бесконфликтный уровень общения)	

Условные обозначения:

Н – низкий уровень.

С – средний уровень.

В – высокий уровень.

СВОДНАЯ КАРТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

НА 2025-2026 уч.год

«Логика в математике»

Группа № _____

ФИО педагога дополнительного образования _____

Таблица 8

№ п/п	ФИО учащихся	Теория			Практика			Ключевые компетенции	
		1	2	3	1	2	3	1	2

- Входная диагностика
- Промежуточная диагностика (I полугодие)
- Промежуточная диагностика (II полугодие)

Низкий уровень Недостаточно
проявленыСредний уровень Достаточно
проявленыВысокий уровень Уверенно
проявлены