

**Отдел образования Администрации Козельского муниципального округа
Калужской области**

**Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества»,
г. Козельск Козельского района Калужской области**

«РАССМОТРЕНО»
на заседании
методического совета
Протокол № 1
от «25» августа 2026 года

«ПРИНЯТО»
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» августа 2026 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Приказом директора
№ 28-ОД от 31.08.2026 г.

Директор _____ Фирсов И.Я.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00FDA32D3D9A50B2092ED19AFBAA1C5310
Владелец: Фирсов Игорь Яковлевич
Действителен: с 24.09.2026 до 18.12.2027

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«НейроЛаб»

**(срок реализации: 1 год (72 часа)
возраст обучающихся: 9-15 лет)**

Автор - составитель:
Тарасова Юлия Сергеевна,
педагог дополнительного образования

**г. Козельск
2026 год**

РАЗДЕЛ 1. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовые основания разработки ДООП

Год разработки: 2026 год

Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов:

- 1) Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании»;
- 2) Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 3) Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей»);
- 4) «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2016 № 996-р);
- 5) Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28),
- 6) «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлениях методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»);
- 7) «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура» (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23.01.2026 г. № АБ-254/06 «О направлении информации»);
- 8) «Устава МКУ ДО «ДДТ» г. Козельск Козельского района Калужской области»;
- 9) Локальных актов учреждения.

Направленность программы. Программа «НейроЛаб» имеет техническую направленность. Она ориентирована на развитие у обучающихся навыков работы с современными информационными технологиями, формирование алгоритмического мышления и освоение инструментов искусственного интеллекта как прикладного средства для решения творческих и исследовательских задач.

Актуальность программы. В условиях стремительной цифровизации общества искусственный интеллект становится неотъемлемой частью профессиональной деятельности и повседневной жизни. Для современного школьника 9–15 лет важно не просто быть «потребителем» цифрового контента, а понимать принципы работы нейросетей и уметь использовать их возможности осознанно и этично. Актуальность

программы заключается в переходе от пассивного использования гаджетов к активному созиданию. «НейроЛаб» дает возможность обучающимся освоить «промπτ-инжиниринг» — навык будущего, который помогает структурировать мысли, четко формулировать задачи и получать качественный результат, что является необходимым метапредметным навыком в любой сфере деятельности.

Педагогическая целесообразность. Педагогическая целесообразность программы обусловлена необходимостью адаптации образовательного процесса к запросам «цифрового поколения». Использование нейросетей в обучении позволяет:

- Повысить мотивацию: работа с современными технологиями вызывает у детей живой интерес и вовлеченность.
- Индивидуализировать обучение: нейросети выступают в роли «персонального тьютора», помогая ребенку преодолеть страх «чистого листа» при написании текстов или создании проектов.
- Развивать критическое мышление: в процессе работы, обучающиеся учатся проверять факты, анализировать ответы ИИ, видеть ошибки и корректировать их, что формирует ответственное отношение к информации.
- Стимулировать творчество: ИИ снимает технические барьеры (например, отсутствие навыков профессионального рисования или монтажа), позволяя ребенку сосредоточиться на реализации своей идеи.

Отличительные особенности программы. Программа «НейроЛаб» отличается от существующих курсов по компьютерной грамотности следующими аспектами:

- Практико-ориентированность: 72% учебного времени отведено на практическую работу. Обучающиеся не просто изучают теорию, а создают реальные продукты.
- Этическая составляющая: особое внимание уделяется вопросам цифровой гигиены, авторского права и безопасности в сети, что критически важно для подростков.
- Доступность инструментов: программа ориентирована на использование доступных в РФ сервисов (YandexGPT, GigaChat, Kandinsky и др.), что обеспечивает стабильность образовательного процесса.
- Междисциплинарность: программа объединяет навыки программирования, дизайна, литературы и музыки, позволяя ребенку попробовать себя в разных ролях и найти область для дальнейшего профессионального самоопределения.

Адресат программы: учащиеся 10-15 лет. Программа может быть адаптирована для учащихся с ограниченными возможностями здоровья (с нарушением речи) и детей-инвалидов. Для данной категории учащихся создаются определённые условия с учетом их индивидуальных особенностей.

Срок реализации программы: 1 год.

Объем программы общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения— 72 часа

Количество обучающихся в группе: минимальное количество — 12 человек, максимальное количество -15 человек.

Формы обучения: очная.

Режим занятий: 1 раза в неделю по 2 часа

Продолжительность 1 академического часа - 45 минут, между занятиями перерыв 10 минут.

Форма организации образовательной деятельности — групповая.

Условия реализации программы: программа может реализовываться в сетевой форме с использованием ресурсов сторонней организации.

Уровень освоения программы: базовый.

Язык реализации программы: русский.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: формирование у обучающихся базовых компетенций в области использования технологий искусственного интеллекта для решения творческих, исследовательских и прикладных задач, а также развитие навыков осознанного и этичного взаимодействия с цифровыми инструментами.

Задачи программы:

1. Обучающие (предметные):

✓ Познакомить обучающихся с историей развития искусственного интеллекта и принципами работы современных генеративных моделей (текстовых, графических, аудиовизуальных).

✓ Сформировать навыки «промт-инжиниринга» — умения грамотно составлять запросы для получения качественного результата от нейросетей.

✓ Обучить практическим приемам работы с доступными российскими ИИ-сервисами (YandexGPT, GigaChat, Kandinsky и др.).

✓ Дать представление о возможностях применения ИИ в различных сферах.

2. Развивающие (метапредметные):

✓ Развивать критическое мышление: научить обучающихся анализировать ответы нейросетей, проверять факты на достоверность и выявлять возможные ошибки.

✓ Развивать творческие способности: стимулировать воображение через использование ИИ как инструмента для визуализации идей и преодоления «страха чистого листа».

✓ Развивать навыки проектной деятельности: от постановки цели до презентации готового продукта.

3. Воспитательные (личностные):

✓ Формировать цифровую грамотность и этическую культуру: воспитать ответственное отношение к авторскому праву, вопросам безопасности в сети и этике использования ИИ.

✓ Воспитывать информационную культуру: формировать понимание того, что ИИ — это помощник, а не замена человеческому интеллекту и творчеству.

✓ Способствовать профессиональной ориентации: помочь обучающимся осознать роль технологий в будущих профессиях и сформировать интерес к сфере IT.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Год обучения	Количество часов в год	Количество часов в неделю
1	Один год обучения	72	2

Учебно-тематический план

№	Наименование раздела	Теория	Практика	Всего
1	Основы и текст (Промпт-инжиниринг)	6	12	18
2	Визуальное творчество (Дизайн и фото)	6	14	20
3	Звук и мультимедиа (Музыка и видео)	6	14	20
4	Проекты и презентация. Итоговый контроль.	2	12	14
	Итого:	20	52	72

Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. Основы и текст (18 часов)

Теория: Что такое ИИ? История развития. Этические нормы и безопасность в сети. Основы промпт-инжиниринга: как правильно «общаться» с нейросетью.

Практика: Регистрация и работа с текстовыми моделями (например, YandexGPT, GigaChat). Написание промтов для решение логических задач.

Раздел 2. Визуальное творчество (20 часов)

Теория: Принципы генерации изображений. Как работают диффузионные модели. Авторское право.

Практика: Создание иллюстраций по текстовому описанию (Kandinsky, Шедеврум). Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.

Раздел 3. Звук и мультимедиа (20 часов)

Теория: ИИ в музыке и видео. Как нейросети помогают в монтаже и озвучке.

Практика: Генерация фоновой музыки для видео. Создание коротких видеороликов с помощью ИИ-инструментов. Озвучка текста.

Раздел 4. Проекты и презентация. Итоговый контроль (14 часов)

Теория: Структура итогового проекта.

Практика: Работа над индивидуальным или групповым проектом. Подготовка к публичному выступлению. Итоговый контроль

1.4. Планируемые результаты освоения программы

1. Личностные результаты. Отражают готовность обучающихся к саморазвитию и формированию ценностных установок.

✓ Сформированность этической позиции: обучающийся осознает ответственность за контент, созданный с помощью ИИ, понимает важность соблюдения авторских прав и этических норм в цифровом пространстве.

✓ Информационная культура: сформировано понимание того, что ИИ является вспомогательным инструментом, а не заменой человеческому творчеству и критическому мышлению.

✓ Ответственное отношение к безопасности: знание правил безопасного поведения в сети Интернет и умение распознавать потенциальные риски при работе с нейросетевыми сервисами.

2. Метапредметные результаты. Отражают освоение универсальных учебных действий (УУД), которые пригодятся ребенку в любом школьном предмете.

✓ Критическое мышление: умение анализировать ответы нейросетей, проверять факты на достоверность, выявлять логические ошибки ИИ.

✓ Алгоритмическое мышление: способность структурировать сложные задачи, разбивать их на последовательные этапы (шаги) и составлять четкие инструкции (промпты) для достижения цели.

✓ Коммуникативные навыки: способность аргументированно защищать свою идею, работать в команде при создании совместных проектов и конструктивно воспринимать обратную связь.

3. Предметные результаты. Отражают конкретные знания и умения, полученные в ходе освоения программы.

Знания:

❖ Понимание принципов работы генеративных моделей (текстовых, графических, аудиовизуальных).

❖ Знание основных понятий: «промпт», «нейросеть», «генерация», «диффузия», «цифровой след».

❖ Знание возможностей и ограничений популярных российских ИИ-сервисов (YandexGPT, GigaChat, Kandinsky и др.).

Умения:

❖ Промпт-инжиниринг: владение техниками составления эффективных запросов (уточнение контекста, стиля, роли, формата вывода).

❖ Работа с текстом: использование ИИ для написания планов, редактирования текстов, поиска идей и структурирования информации.

❖ Работа с визуалом: создание качественных изображений по текстовому описанию, использование инструментов для редактирования и стилизации графики.

❖ Работа с мультимедиа: создание простых аудио- и видеофрагментов с помощью нейросетей, понимание основ монтажа с использованием ИИ-помощников.

❖ Презентация: умение оформить результаты своей работы в виде цифрового продукта.

1.5. Воспитание

Программа воспитания в рамках дополнительного образования "НейроЛаб" направлена на создание среды, способствующей гармоничному развитию личности, обладающей нравственной культурой, интеллектуальным и творческим потенциалом.

Цель воспитательной деятельности: создание условий для успешной социализации, саморазвития и самореализации творческой личности обучающихся, формирование уважения к культуре, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Задачи:

- Помочь каждому ребенку реализовать свой творческий потенциал и раскрыть индивидуальность.
- Заложить основы культуры поведения и межличностных отношений, способствовать совместной деятельности на принципах честности, дружбы и взаимопомощи.
- Воспитать мотивацию здорового образа жизни и бережного отношения к природе.
- Формировать нравственную и духовную культуру учащихся.

Формы проведения воспитательной работы:

- ✓ Мероприятия (конкурсы, выставки, мастер-классы, творческие отчеты).
- ✓ Игры (игровые занятия, программы).

Методы воспитательного взаимодействия:

- Формирование сознания (беседы, разъяснения, дискуссии).
- Организация деятельности и формирования опыта поведения (метод примера, воспитывающие ситуации).
- Стимулирование поведения и деятельности (поощрение, соревнования, метод самооценки).

Планируемые результаты:

- Воспитание гармонично развивающейся личности с нравственной и духовной культурой.
- Развитие социальной активности и инициативности обучающихся.
- Стимулирование любознательности и ответственности.

Отслеживание результатов:

- Педагогическое наблюдение за поведением детей и их отношениями в коллективе.
- Опросы родителей о прогрессе детей и их достижениях.
- Анализ результатов воспитательной работы через отзывы и интервью с родителями.

План воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	Мастер-класс для родителей по созданию простых открыток	Ноябрь	Мастер-класс	Фотоотчет
2.	Новогодняя Ёлка	Декабрь	Утренник	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.	Конкурс проектов на тему "Нейросети в нашей жизни"	Февраль	Конкурс	Фото- и видеоматериалы
4.	Виртуальная экскурсия в мир нейросетей	Март	Виртуальная экскурсия	Отчет о проведении экскурсии, отзывы участников
5.	Патриотическая акция "Мы помним!"	Май	Акция	Фотоотчет, размещение работ на сайте организации
6.	Закрытие учебного года с подведением итогов "НейроЛаб"	Июнь	Праздник	Итоговые отчеты, фото- и видеоматериалы с выступлениями участников

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»**2.1. Календарный учебный график**

Количество учебных недель	Количество учебных дней	Каникулярное время	Даты начала и окончания учебных периодов
37 недель	253 дня	31.12.2026 г. – 10.01.2027 г.	01.09.2026 года – 31.05.2027 года

2.1.1. Календарно – тематический план

Дата	№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
			Теория	Практика
	1.	Понятие «искусственный интеллект». История развития	1	
	2.	Понятие «искусственный интеллект». История развития	1	
	3.	Эстетические нормы и безопасность в сети.	1	
	4.	Эстетические нормы и безопасность в сети.	1	
	5.	Основы промпт-инжиниринга	1	
	6.	Основы промпт-инжиниринга	1	
	7.	Регистрация и работа с текстовыми моделями.		1
	8.	Регистрация и работа с текстовыми моделями		1
	9.	Написание промтов для решения логических задач.		1
	10.	Написание промтов для решения логических задач.		1
	11.	Написание промтов для решения логических задач.		1
	12.	Написание промтов для решения логических задач.		1
	13.	Написание промтов для решения логических задач.		1
	14.	Написание промтов для решения логических задач.		1
	15.	Оформление практического словаря «Удачный промт»		1
	16.	Оформление практического словаря «Удачный промт»		1
	17.	Оформление практического словаря «Удачный промт»		1
	18.	Оформление практического словаря «Удачный промт»		1
	19.	Принципы генерации изображений	1	

	20.	Принципы генерации изображений	1	
	21.	Работа диффузионных моделей. Авторское право	1	
	22.	Работа диффузионных моделей. Авторское право	1	
	23.	Работа диффузионных моделей. Авторское право	1	
	24.	Работа диффузионных моделей. Авторское право	1	
	25.	Создание иллюстраций по текстовому описанию.		1
	26.	Создание иллюстраций по текстовому описанию.		1
	27.	Создание иллюстраций по текстовому описанию.		1
	28.	Создание иллюстраций по текстовому описанию.		1
	29.	Создание иллюстраций по текстовому описанию.		1
	30.	Создание иллюстраций по текстовому описанию.		1
	31.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	32.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	33.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	34.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	35.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	36.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	37.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	38.	Редактирование изображений, создание логотипов и аватарок.		1
	39.	ИИ в музыке и видео.	1	
	40.	ИИ в музыке и видео.	1	
	41.	Как нейросети помогают в монтаже и озвучке.	1	

	42.	Как нейросети помогают в монтаже и озвучке.	1	
	43.	Как нейросети помогают в монтаже и озвучке.	1	
	44.	Как нейросети помогают в монтаже и озвучке.	1	
	45.	Генерация фоновой музыки для видео.		1
	46.	Генерация фоновой музыки для видео.		1
	47.	Генерация фоновой музыки для видео.		1
	48.	Генерация фоновой музыки для видео.		1
	49.	Создание коротких видеороликов с помощью ИИ-инструментов.		1
	50.	Создание коротких видеороликов с помощью ИИ-инструментов.		1
	51.	Создание коротких видеороликов с помощью ИИ-инструментов.		1
	52.	Создание коротких видеороликов с помощью ИИ-инструментов.		1
	53.	Озвучка текста.		1
	54.	Озвучка текста.		1
	55.	Озвучка текста.		1
	56.	Озвучка текста.		1
	57.	Оформление практического словаря «Удачный промт»		1
	58.	Оформление практического словаря «Удачный промт»		1
	59.	Структура итогового проекта.	1	
	60.	Структура итогового проекта.	1	
	61.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	62.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	63.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1

	64.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	65.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	66.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	67.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	68.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	69.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	70.	Работа над индивидуальным или групповым проектом Подготовка к публичному выступлению.		1
	71.	Итоговый контроль		1
	72.	Итоговый контроль		1

2.2 Условия реализации программы.

2.2.1. Кадровое обеспечение программы:

Реализацию программы «НейроЛаб» осуществляет педагог дополнительного образования, обладающий необходимым уровнем квалификации в области информационных технологий и педагогики.

Требования к квалификации педагога:

✓ Образование: высшее или среднее профессиональное образование в области педагогики, информационных технологий, дизайна или смежных дисциплин.

Профессиональные компетенции:

✓ Владение навыками работы с современными нейросетевыми сервисами (текстовыми, графическими, аудиовизуальными).

✓ Знание основ промпт-инжиниринга и принципов работы генеративных моделей.

✓ Навыки организации проектной деятельности обучающихся.

2.2.2. Материально-техническое обеспечение программы:

Для успешной реализации программы «НейроЛаб» необходимо наличие учебного кабинета, соответствующего санитарно-эпидемиологическим требованиям (СанПиН), и оснащенного современным оборудованием.

Оборудование кабинета:

➤ Рабочие места обучающихся: персональные компьютеры или ноутбуки (не менее 1 на 2 обучающихся) с доступом к сети Интернет.

➤ Минимальные системные требования: процессор уровня Intel Core i3/AMD Ryzen 3 и выше, оперативная память от 8 Гб, стабильное интернет-соединение (скорость не менее 10 Мбит/с).

➤ Рабочее место педагога: компьютер/ноутбук, подключенный к мультимедийному проектору или интерактивной доске для демонстрации учебных материалов и процесса работы с нейросетями.

2.2.3. Информационное обеспечение программы

Информационное обеспечение программы «НейроЛаб» включает в себя комплекс цифровых ресурсов, методических материалов и инструментов, необходимых для полноценного освоения курса.

Перечень используемых нейросетевых сервисов (доступных в РФ):

Текстовые модели:

• YandexGPT (инструмент для работы с текстом, анализа и структурирования информации).

• GigaChat (мультимодальная модель для решения широкого спектра задач).

Графические модели:

• Kandinsky (генерация изображений по текстовому описанию, дорисовка и редактирование).

• Шедеврум (мобильное приложение для создания и обмена визуальным контентом).

Мультимедиа-инструменты:

• Suno AI / Udio (сервисы для генерации музыкальных композиций).

• CapCut (видеоредактор с интегрированными ИИ-функциями: автосубтитры, удаление фона, улучшение качества).

2.2.4. Методические и справочные материалы

Официальные руководства и справки:

- База знаний Yandex Cloud (раздел по работе с нейросетями).
- Центры поддержки и документация разработчиков GigaChat и Kandinsky.

Электронные образовательные ресурсы:

- Подборка видеоуроков VK Видео с пошаговыми инструкциями.

Нормативно-правовые акты:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об

утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

2.3 Формы аттестации

Для отслеживания динамики освоения программы «НейроЛаб» используется система мониторинга, включающая входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль, которая проводится в соответствии с Положением об аттестации обучающихся МКУ ДО «ДДТ» г. Козельска.

Виды контроля:

- Входной контроль: проводится в начале обучения (беседа) для выявления уровня цифровой грамотности и интересов обучающихся.
- Текущий контроль: осуществляется на каждом занятии в форме наблюдения за практической работой, анализа выполненных упражнений и активности в обсуждениях.
- Промежуточная аттестация: проводится по завершении каждого модуля (Блоки 1–3) в форме практического зачета (выполнение мини-кейса: например, создание серии промптов для решения конкретной задачи).
- Итоговая аттестация: проводится в конце учебного года в форме защиты итогового творческого проекта.

Обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим аттестацию в форме, предусмотренной программой, выдается документ, подтверждающий освоение программы (в соответствии с локальными нормативными актами Учреждения). В случае если обучающийся по каким-либо причинам и обстоятельствам не смог завершить полное освоение ДООП, выдается справка об обучении установленного образца (в соответствии с локальными нормативными актами Учреждения).

2.4 Оценочные материалы

Успешность освоения программы «НейроЛаб» определяется через мониторинг динамики развития компетенций обучающегося. Мы оцениваем не только конечный продукт, но и путь его создания: от постановки задачи до финальной коррекции результата. Успешность фиксируется как прогресс в умении самостоятельно ставить задачи перед ИИ и критически оценивать полученные ответы.

Определение успешности освоения программы осуществляется через:

- ✓ Соответствие цели: насколько результат соответствует поставленной задаче.
- ✓ Качество промптов: использование техник уточнения контекста, стиля и роли.
- ✓ Самостоятельность: степень участия обучающегося в создании продукта (от идеи до финальной сборки).

- ✓ **Этика и безопасность:** соблюдение авторских прав, отсутствие некорректного контента.

- ✓ **Качество презентации:** умение аргументированно рассказать о своей работе и ответить на вопросы аудитории.

Оценка результатов обучения проводится по трем критериям:

- ✓ **Технологический:** владение инструментарием и техникой промпт-инжиниринга.
- ✓ **Организационный:** умение планировать работу, соблюдать сроки и этапы реализации проекта.

- ✓ **Коммуникативный:** способность аргументированно защитить свою идею и представить результат аудитории.

Основными формами фиксирования детских достижений и освоения данной программы являются:

- ✓ **Цифровое портфолио:** коллекция лучших работ обучающегося (скриншоты генераций, ссылки на проекты, файлы).

- ✓ **Дневник промптов:** сборник удачных формулировок и «лайфхаков», составленный самим обучающимся в процессе обучения.

- ✓ **Публичная защита проектов:** итоговая презентация, подтверждающая освоение программы.

Критерии оценки результатов обучения:

Технологический критерий (качество исполнения):

- ❖ **Высокий уровень:** обучающийся свободно владеет функционалом нейросетей, составляет сложные многосоставные промпты, использует приемы уточнения контекста, стиля и роли. Результат работы не требует существенной доработки.

- ❖ **Средний уровень:** обучающийся владеет базовым функционалом, составляет простые промпты, умеет исправлять ошибки в генерациях с помощью наводящих вопросов.

- ❖ **Низкий уровень:** обучающийся испытывает трудности с формулированием запросов, использует только шаблонные фразы, нуждается в постоянной помощи педагога.

Творческие критерии:

- ❖ **Высокий уровень:** оригинальность идеи, нестандартный подход к решению задачи, гармоничное сочетание различных инструментов ИИ в одном проекте.

- ❖ **Средний уровень:** проект выполнен качественно, но опирается на стандартные шаблоны и предложенные педагогом примеры.

- ❖ **Низкий уровень:** работа носит репродуктивный характер, отсутствие авторского видения, копирование чужих идей.

Организационный критерий:

- ❖ **Высокий уровень:** обучающийся самостоятельно планирует этапы работы, эффективно распределяет время, соблюдает правила цифровой безопасности и авторской этики.

- ❖ **Средний уровень:** обучающийся планирует работу с помощью педагога, иногда нарушает последовательность этапов, но доводит проект до завершения.

❖ Низкий уровень: обучающийся не может самостоятельно организовать процесс работы, часто отвлекается, не соблюдает этапы выполнения задания.

Коммуникативный критерий:

❖ Высокий уровень: обучающийся уверенно презентует проект, четко объясняет логику своих действий, аргументированно отвечает на вопросы, конструктивно воспринимает критику.

❖ Средний уровень: обучающийся презентует проект, но испытывает затруднения при ответах на вопросы, нуждается в поддержке педагога при защите.

❖ Низкий уровень: обучающийся затрудняется в представлении результатов своей деятельности, не может объяснить выбор инструментов или логику создания продукта.

2.5. Методическое обеспечение

2.5.1. Методы обучения

Для достижения высоких результатов в освоении программы используется комплексный подход, сочетающий классические педагогические методы и инновационные цифровые практики:

Словесные методы (теоретическая база):

❖ Интерактивная лекция: краткое изложение материала с использованием визуальных презентаций, где педагог не просто читает текст, а демонстрирует работу нейросетей в режиме реального времени.

❖ Беседа-дискуссия: обсуждение этических вопросов использования ИИ (например, «Может ли нейросеть заменить художника?» или «Как отличить правду от вымысла в ответах ИИ?»). Это развивает критическое мышление.

❖ Объяснительно-иллюстративный метод: демонстрация алгоритмов составления промптов на примерах «удачный/неудачный запрос».

Практические методы (основа программы):

❖ Метод «Промпт-инжиниринга» (алгоритмический метод): пошаговое обучение детей составлению запросов по формуле: Роль + Задача + Контекст + Формат. Это учит детей структурировать свои мысли.

❖ Метод проектов: каждый обучающийся проходит путь от идеи до готового продукта (презентации, арта, видео). Это позволяет применить полученные знания в реальной деятельности.

❖ Кейс-метод: решение конкретных учебных задач с помощью ИИ (например, «Составь план подготовки к контрольной по истории» или «Создай логотип для школьного спортивного клуба»).

❖ Упражнения по «доработке»: педагог дает «слабый» результат генерации, а обучающиеся должны с помощью уточняющих промптов улучшить его до высокого качества.

Методы стимулирования и мотивации:

❖ Игровые технологии: проведение «Баттлов промптов» (кто быстрее и точнее сформулирует запрос для получения заданного изображения или текста).

❖ Ситуация успеха: демонстрация лучших работ, обучающихся на «Цифровой доске почета» или в общем чате группы, что повышает самооценку ребенка.

❖ Творческие конкурсы: участие в мини-соревнованиях внутри группы на самую оригинальную идею, реализованную с помощью нейросети.

Методы контроля и самоконтроля:

- ❖ Рефлексия: в конце каждого занятия обучающиеся отвечают на вопросы: «Что сегодня получилось лучше всего?», «С какой трудностью я столкнулся и как её решил?».
- ❖ Взаимооценка: обучающиеся анализируют работы друг друга, учатся давать конструктивную обратную связь, что развивает коммуникативные навыки.
- ❖ Цифровое портфолио: накопление результатов работы в течение года, что позволяет ребенку увидеть свой прогресс «до» и «после».

2.5.2. Основные этапы обучения

Процесс освоения программы «НейроЛаб» выстроен по принципу «от простого к сложному» и включает четыре последовательных этапа:

Этап 1: «Погружение и знакомство» (Модуль 1)

Цель: Снятие барьера перед новыми технологиями и формирование базовых навыков общения с ИИ.

Содержание: На этом этапе обучающиеся узнают, что такое нейросети, как они «думают» и почему важно проверять их ответы. Главный фокус — освоение формулы промпта (запроса). Дети учатся превращать свои мысли в четкие инструкции для текстовых моделей.

Результат: Обучающийся умеет составлять структурированные запросы и получать осмысленные ответы от текстовых нейросетей.

Этап 2: «Визуализация идей» (Модуль 2)

Цель: Развитие творческого мышления и навыков визуального дизайна.

Содержание: Переход от текста к изображениям. Обучающиеся изучают влияние стилей, освещения, композиции и ракурсов на результат генерации. Учатся «дорабатывать» изображения, используя уточняющие промпты.

Результат: Обучающийся создает авторские иллюстрации, логотипы и концепты, понимая, как управлять визуальным стилем нейросети.

Этап 3: «Мультимедийный синтез» (Модуль 3)

Цель: Освоение сложных инструментов для создания динамического контента.

Содержание: Интеграция текстовых и визуальных навыков в работу со звуком и видео. Обучающиеся пробуют создавать саундтреки, озвучивать тексты и монтировать видеоролики с помощью ИИ-помощников.

Результат: Обучающийся владеет навыками создания комплексного мультимедийного продукта (например, видеоролик с авторской музыкой и озвучкой).

Этап 4: «Проектная деятельность и презентация» (Модуль 4)

Цель: Самостоятельная реализация творческого замысла и развитие навыков публичного выступления.

Содержание: Обучающиеся выбирают тему проекта, планируют этапы работы, подбирают необходимые нейросетевые инструменты и создают финальный продукт. Завершается этап публичной защитой проекта перед группой.

Результат: Готовый творческий проект, представленный аудитории, и сформированное портфолио работ за год.

2.5.3. Механизм усвоения материала на занятиях

Для программы технической направленности «НейроЛаб» механизмы усвоения материала должны опираться на переход от простого созерцания к активному созиданию. Учитывая возраст аудитории (10–15 лет), важно использовать сочетание когнитивных и деятельностных методов.

Основные механизмы усвоения материала:

1. Механизм «От опыта к теории» (Индуктивный метод)

В отличие от классического школьного урока, здесь обучение идет не от чтения учебника, а от эксперимента. Сначала обучающиеся пробуют «поиграть» с нейросетью (например, генерируют картинку), видят результат (иногда ошибочный), и только после этого педагог объясняет алгоритм работы ИИ. Результат: Теория усваивается легче, так как она отвечает на уже возникший у ребенка вопрос: «А почему получилось именно так?».

2. Механизм промпт-дизайна (Алгоритмизация мышления)

Это ключевой механизм для формирования логических связей. Обучающийся учится преобразовывать размытую идею в четкую последовательность команд (промпт). Чтобы получить качественный результат от нейросети, ребенок должен структурировать запрос: задать роль, контекст, параметры. Результат: формируется привычка мыслить четкими инструкциями, что является основой программирования и инженерного дела.

3. Механизм итерационного погружения (Метод проб и ошибок)

Нейросети редко дают идеальный результат с первого раза. Усвоение материала происходит через цикл: Запрос — Результат — Анализ ошибки — Корректировка запроса. Результат: Ребенок перестает бояться ошибок. Он воспринимает неудачный результат не как провал, а как данные для следующего шага. Это развивает исследовательскую стойкость.

4. Проектно-исследовательский механизм

Использование нейросетей как инструмента для достижения цели. Обучающиеся не просто изучают нейросеть ради нейросети, а применяют её для решения задачи: создать иллюстрацию к рассказу, написать код для простого чат-бота, проанализировать данные для эко-проекта. Результат: Искусственный интеллект усваивается как прикладное средство*, а не как игрушка. Ребенок понимает ценность технологии в реальной жизни.

5. Механизм визуализации абстракций

Нейросети позволяют мгновенно «увидеть» то, что раньше существовало только в воображении. При изучении сложных понятий (например, «стиль импрессионизм» или «структура молекулы») обучающиеся используют ИИ для визуализации. Быстрая обратная связь от нейросети помогает закрепить визуальный образ понятия. Результат: Повышение скорости усвоения сложной информации за счет наглядности.

6. Рефлексивный механизм (Критический анализ)

Важнейший этап усвоения в «НейроЛаб» — оценка того, что сделал ИИ. После генерации текста или изображения обучающийся должен провести фактчекинг (проверку фактов) или этическую оценку результата. Результат: Формируется осознанное отношение к технологиям. Ребенок усваивает, что ИИ — это помощник, за которым последнее слово всегда остается за человеком.

Освоение программы базируется на деятельностном подходе, где теоретические знания закрепляются через мгновенную практическую апробацию в нейросетевых средах,

обеспечивая переход от механического использования ИИ к осознанному управлению алгоритмами.

2.5.4. Формы взаимодействия с родителями

Для педагога дополнительного образования важно, чтобы родители видели прогресс ребенка и понимали ценность занятий. Рекомендую следующие формы:

Информационные:

- Родительские собрания (начало и конец года): презентация программы, обсуждение организационных моментов.
- Чат в мессенджере: оперативное информирование о необходимых материалах, публикация фото процесса работы детей.

Вовлекающие:

- Мастер-классы

Оценочные:

- Индивидуальные консультации
- Анкетирование

Презентационные

- Открытые занятия
- Фото-отчеты.

2.5.5. Здоровьесберегающие технологии

Реализация программы предполагает строгое соблюдение санитарно-гигиенических норм и внедрение комплекса мер, направленных на сохранение здоровья обучающихся в процессе работы с цифровыми устройствами.

1. Организация учебного пространства и режима

- ✓ Соблюдение СанПиН: организация рабочих мест с учетом освещенности, эргономики мебели и расстояния от глаз до монитора (не менее 50–60 см).
- ✓ Регламентированные перерывы: в соответствии с нормами, непрерывная работа за компьютером для детей 10–15 лет не должна превышать 20–25 минут. После этого обязательно проводится динамическая пауза.
- ✓ Проветривание: обязательное проветривание кабинета до и после занятий для поддержания оптимального уровня кислорода.

2. Физическая активность (динамические паузы)

- ✓ В середине каждого занятия (через 25 минут после начала) проводятся обязательные упражнения:
 - ✓ Гимнастика для глаз: упражнения на снятие зрительного напряжения (фокусировка на близких и дальних объектах, «рисование» глазами геометрических фигур).
 - ✓ Физкультминутки: разминка для шейного, плечевого пояса и кистей рук (снятие статического напряжения мышц).
 - ✓ Упражнения на релаксацию: короткие дыхательные упражнения для снятия эмоционального напряжения.

3. Психологический комфорт

- ✓ Безоценочная среда: использование системы «зачет/незачет» и акцент на индивидуальном прогрессе ребенка, что снижает уровень стресса и тревожности.

- ✓ Ситуация успеха: создание условий, при которых каждый обучающийся может продемонстрировать свой результат, что способствует повышению самооценки.

- ✓ Доброжелательная атмосфера: поощрение взаимопомощи и конструктивного общения в группе, исключение соревновательности, вызывающей негативные эмоции.

4. Информационная безопасность (цифровое здоровье)

- ✓ Профилактика зависимости: обучение детей навыкам осознанного использования ИИ как инструмента, а не как способа ухода от реальности.

- ✓ Цифровая гигиена: обучение правилам безопасного поведения в сети, защите личных данных и критическому восприятию контента, что снижает риск столкновения с кибербуллингом или нежелательной информацией.

2.6. Список литературы

Учебно-методическая литература (теория и методика)

1. Келли К. Неизбежно. 12 технологических сил, которые меняют наше будущее. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. (Помогает объяснить детям, почему ИИ — это важно).
2. Колесниченко О. В. Основы компьютерной грамотности и цифровой безопасности. — М.: Наука, 2022. (Для раздела по цифровой гигиене).
3. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий (актуальные материалы ФГБУК «ВЦХТ»).
4. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. — М.: Вильямс, 2021. (Фундаментальный учебник, можно ссылаться как на источник глубоких знаний).

Интернет-ресурсы и практические руководства

1. Официальная документация Yandex Cloud: Раздел «Основы работы с нейросетями» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cloud.yandex.ru/docs/> (актуальные инструкции по YandexGPT).
2. Образовательный проект «Цифровой ликбез»: Материалы по кибербезопасности и основам ИИ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://digital-likbez.datalesson.ru/> (отличный ресурс для воспитательного блока).
3. Портал «Fusion Brain» (Kandinsky): Руководство пользователя и галерея промптов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://fusionbrain.ai/docs/> (база для практических занятий по визуализации).
4. Справочный центр GigaChat: База знаний для разработчиков и пользователей [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://developers.sber.ru/docs/ru/gigachat/> (инструкции по составлению сложных запросов).