

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования города Иркутска
Дом детского творчества №2

**Утверждена приказом
№ 47-од от 28.08.2026**

Дополнительная общеразвивающая программа

«Информационные технологии и искусственный интеллект»

Адресат программы: 13-15лет

Срок реализации программы – 1 год,
2026-2027 учебный год

Направленность программы: техническая

Уровень: стартовый (ознакомительный)

Разработчик программы: Рытикова Анастасия Сергеевна,
педагог дополнительного образования

г. Иркутск, 2026

Пояснительная записка

Современный мир невозможно представить без информационных технологий и искусственного интеллекта — они становятся ключевым инструментом решения задач в науке, экономике, культуре и повседневной жизни. Для подростков 13–15 лет особенно важно осваивать цифровые навыки: в этом возрасте растёт потребность в самостоятельности, а ИТ и ИИ дают реальные инструменты, чтобы воплощать собственные идеи — от небольших проектов до решений, полезных для школы или района.

Освоение ИТ и ИИ помогает подросткам выстраивать чёткие алгоритмы действий: ставить задачу, подбирать инструменты, проверять результаты и корректировать план. Такой подход развивает не только техническую грамотность, но и критическое мышление: ребята учатся понимать, где ИИ экономит время, а где нужна собственная экспертиза, как работать с данными и учитывать этические стороны использования технологий. В итоге цифровые компетенции становятся способом проявить инициативу, научиться доводить проекты до результата и осознанно выбирать дальнейший образовательный и профессиональный путь.

В рамках реализации программы развития учреждения «Региональный компонент — приоритетная составляющая образовательного процесса Дома творчества» программа по информационным технологиям и искусственному интеллекту ориентирована на формирование у подростков 13–15 лет цифровых компетенций, востребованных в современном мире, и одновременно — на развитие ценностного отношения к родному региону.

Содержание программы построено на решении реальных локальных задач с помощью ИТ-инструментов и технологий ИИ: от анализа открытых данных Иркутска и Прибайкалья до создания цифровых продуктов, полезных жителям города и туристам. Обучающиеся осваивают работу с данными, визуализацию, промпт-инжиниринг, прототипирование простых приложений и чат-ботов, применяя эти навыки к темам, близким и понятным в

региональном контексте: экология Байкала, городская среда, культурное наследие, транспортная инфраструктура.

В программу включены темы, отражающие национально-региональный компонент и специфику Иркутской области:

- «Данные Иркутска: анализ и визуализация»;
- «Байкал: ИИ и экология»;
- «Город в цифре: карта и бот».

Направленность: техническая.

Уровень программы: стартовый (ознакомительный).

Актуальность программы обусловлена необходимостью формирования у подростков цифровой грамотности, алгоритмического и критического мышления, а также навыков работы с ИИ-инструментами в рамках этических и правовых норм. Программа позволяет обучающимся увидеть, как технологии могут служить обществу, и попробовать себя в ролях аналитика, разработчика, дизайнера и презентатора.

Педагогическая целесообразность программы заключается в сочетании фундаментальных основ информатики с современными практиками: промпт-инжинирингом, визуализацией данных, прототипированием интерфейсов, работой с API и открытыми данными. Такой подход обеспечивает плавный переход от теории к реальным задачам и формирует мотивацию к дальнейшему изучению ИТ и смежных дисциплин.

Отличительная особенность и новизна программы в том, что она дает учащимся понимание основ работы с компьютерными программами.

Открывает возможности при минимальном количестве учебного времени не только изучить основные возможности работы, но и увидеть, как их можно использовать для решения разнообразных задач, максимально реализовав именно творческие способности.

Во-первых, содержание программы построено таким образом, чтобы максимально сформировать у обучающихся позитивное отношение к будущей трудовой деятельности.

Во-вторых, особенность программы является личностно - ориентированный подход в процессе обучения. Для этого у обучающихся определяется исходный уровень знаний и практических умений, а также их мотивация к занятиям.

В дальнейшем, с учётом индивидуальных возможностей, выстраивается образовательная траектория обучения с целью максимального освоения программных заданий.

Адресат программы: программа рассчитана на детей 13-15 лет.

Краткая характеристика возрастных особенностей обучающихся:

Возраст 13–15 лет — это этап активного становления личности, когда учебная деятельность тесно переплетается с поиском социальной роли, стремлением к самостоятельности и потребностью в признании.

В этом возрасте активно развивается абстрактное и критическое мышление: подростки уже способны рассуждать гипотетически, анализировать разные точки зрения и спорить, опираясь на логику, а не только на эмоции.

Для них особенно важна «видимость» собственного вклада — они охотнее включаются в работу, если могут показать результат публично: презентацию, выставку, публикацию или демонстрацию проекта одноклассникам.

Общение со сверстниками становится ключевым каналом получения обратной связи: мнение друзей зачастую влияет на самооценку и мотивацию сильнее, чем оценки взрослых.

Подростки начинают проявлять избирательный интерес к знаниям: тема увлекает, если она связана с реальной жизнью, даёт практические навыки или позволяет создать что-то «свое», а формальное заучивание воспринимается как менее ценное.

Эмоциональный фон остаётся нестабильным: быстрые смены настроения и повышенная чувствительность к критике — нормальная часть

взросления, поэтому для продуктивной работы важна поддерживающая атмосфера, где ошибка считается этапом поиска, а не провалом.

Методика комплектования группы

Прием детей осуществляется на основании письменного заявления родителей, с учетом составленного расписания образовательного учреждения, которое посещает обучающийся.

Учебный план может корректироваться, возможно, введение новых разделов и тем. Работа учебной группы может быть организована на базе дома творчества, школы.

Срок освоения программы. Программа рассчитана на 1 год обучения, 36 недель, 9 месяцев, 144 часа.

Форма обучения: - очная.

Особенности организации образовательного процесса:

Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возраста к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

Наполняемость учебной группы составляет 12-15 человек.

Режим занятий

Программа предполагает учебную нагрузку из расчёта на одну группу: 144 часов (2 ч х 2 раза в неделю). Занятия в соответствии с требованиями СанПиНа 2.4.4.3172-14 разделены на академические часы (45 минут) с перерывами между ними по 10 минут.

Цель программы

Сформировать у обучающихся 13–15 лет базовые компетенции в области информационных технологий и искусственного интеллекта, развить навыки проектной деятельности и алгоритмического мышления, а также помочь осознать возможности применения цифровых технологий для решения

практических и социально значимых задач, в том числе с учётом региональной специфики.

Задачи программы

Обучающие:

- познакомить с ключевыми понятиями ИТ и ИИ (алгоритм, модель, промпт, данные, визуализация и др.);
- сформировать навыки работы с цифровыми инструментами: текстовыми и графическими редакторами, средами программирования (Scratch, Python и др.), сервисами для создания презентаций и интерактивных продуктов;
- обучить основам программирования: работе с переменными, условиями, циклами, функциями;
- дать представление о профессиях в ИТ сфере и перспективах их развития в регионе;
- сформировать понимание правил информационной безопасности, цифрового этикета и этики использования ИИ.

Развивающие:

- развить логическое, алгоритмическое и системное мышление через решение проектных и исследовательских задач;
- совершенствовать навыки работы с информацией: поиск, анализ, проверка достоверности, структурирование и визуализация данных;
- способствовать развитию креативности и способности применять цифровые инструменты для творческой реализации идей;
- тренировать навыки планирования, распределения задач в команде и управления сроками проекта.

Воспитательные:

- сформировать ответственное отношение к использованию цифровых технологий и осознанное восприятие возможностей и ограничений ИИ;
- воспитать интерес к научно техническому творчеству и стремление к самообразованию в ИТ области;

- развивать умение конструктивно взаимодействовать в команде, уважать разные роли и точки зрения;
- стимулировать гражданскую позицию через создание проектов, направленных на популяризацию знаний о родном крае, его природе, истории и культуре.

Комплекс основных характеристик программы

Объём программы - общее количество учебных часов, необходимых для освоения программы 1 год обучения: занятия проходят 2 раза в неделю по 2 часа, итого 4 x 36 недель = 144 часа.

Содержание программы

Раздел 1. Цифровая среда и безопасность (12 часов)

- правила поведения и техника безопасности при работе за компьютером, гигиена труда (гимнастика для глаз и кистей);
- устройство компьютера, операционная система, интерфейс, работа с файлами и папками;
- основы информационной безопасности: защита личных данных, распознавание фишинга, правила цифрового этикета;
- профилактика противоправного поведения и рисков в интернете (разбор кейсов, просмотр и обсуждение профилактических материалов).

1. Беседа по профилактике противоправного поведения несовершеннолетних и употребления ПАВ.

2. видеоматериал по профилактике противоправного поведения несовершеннолетних «Центр профилактики, реабилитации и коррекции»

<http://цпрк.образование38.рф/pomogator/>

<https://yandex.ru/video/preview/11058645755532865592>

<https://yandex.ru/video/preview/13510775493198966006>

<https://yandex.ru/video/preview/10049450930724297203>

<https://yandex.ru/video/preview/16277035437749123667>

Форма контроля: практическое задание — создать папку, сохранить файлы разных типов, оформить отчёт о рисках в интернете (1–2 страницы в текстовом редакторе); мини-тест по правилам безопасности.

Раздел 2. Алгоритмы и логика (16 часов)

- понятие алгоритма, способы описания (словесно, блок-схема, псевдокод);
- базовые конструкции: последовательность, условие, цикл;

- решение логических и комбинаторных задач, построение алгоритмов для простых процессов;
- визуальное моделирование алгоритмов (схемы, диаграммы);
- применение алгоритмов в повседневных и региональных задачах (например, маршрут по городу, сортировка данных об экологии).

Форма контроля: разработка блок-схемы для решения практической задачи; выполнение набора алгоритмических задач в цифровой среде (тренажёр или визуальная среда).

Раздел 3. Основы программирования (24 часа)

- среда разработки, синтаксис, переменные, типы данных;
- условные операторы и циклы, простые функции;
- работа с вводом/выводом, обработка ошибок;
- мини-проекты: калькулятор, викторина, простой чат-бот, генератор маршрутов или экологических подсказок;
- отладка и тестирование кода, базовые принципы читаемости и комментирования.

Форма контроля: портфолио из 3–4 рабочих скриптов; защита одного мини-проекта с объяснением логики работы.

Раздел 4. Искусственный интеллект и промпт-инжиниринг (26 часов)

- что такое ИИ и нейросети: возможности и ограничения;
- этика и безопасность при использовании ИИ-сервисов;
- составление промптов: структура, параметры, уточнение задачи;
- сравнение результатов разных ИИ-систем, проверка фактов по внешним источникам;
- применение ИИ для генерации идей, текстов, изображений, структуры проектов;
- разбор типичных ошибок и «галлюцинаций» моделей.

Форма контроля: набор из 5–7 проработанных промптов под разные задачи; мини-эссе «Как я проверил результат ИИ» с примерами источников; демонстрация применения ИИ в рамках проекта.

Раздел 5. Работа с данными и визуализация (22 часов)

- открытые данные и их источники, структура таблиц (CSV, Excel);
- фильтрация, сортировка, группировка данных;
- построение графиков и диаграмм, простые дашборды;
- региональные примеры: экология Байкала, транспорт, события города;
- интерпретация результатов и формулирование выводов.

Форма контроля: мини-отчёт с визуализацией (график/карта/инфографика) по выбранной теме; краткий устный комментарий о том, что показывают данные.

Раздел 6. Региональные цифровые проекты (24 часа)

- выбор темы проекта с региональной значимостью (экология, история, культура, городская среда);
- распределение ролей в команде (аналитик, разработчик, дизайнер, спикер);
- планирование проекта: постановка цели, этапы, сроки, критерии успеха;
- прототипирование: интерфейс, логика, контент;
- интеграция ИИ-компонентов (чат-бот, генерация контента, анализ данных);
- тестирование на фокус-группе (одноклассники, педагоги).

Форма контроля: готовый прототип проекта (презентация + демо) и паспорт проекта (цель, задачи, роли, план, результаты).

Раздел 7. Публичная защита и участие в конкурсах (20 часов)

- подготовка материалов для защиты: тезисы, слайды, демо;
- репетиции выступлений, работа с вопросами;
- оформление заявки на конкурс, требования к проектам;
- участие в школьных, городских или онлайн-конкурсах;
- рефлексия: что получилось, что можно улучшить.

Форма контроля: защита проекта перед аудиторией; участие в конкурсе (сертификат/отзыв жюри); рефлексивный отчёт (эссе или анкета).

Формы контроля по итогам года

- **Текущий контроль:** практические задания, мини-проекты, чек-листы, самооценка и взаимооценка в команде.
- **Промежуточный контроль:** мини-защиты внутри группы, тестирование по темам модулей, портфолио работ.
- **Итоговый контроль:** публичная защита итогового проекта, участие в конкурсе/выставке, анкетирование (оценка мотивации и интереса), анализ динамики навыков (до/после по критериям программы).

Планируемые формы отчётности и продуктов

- набор рабочих скриптов и прототипов;
- пакет промптов и отчётов по проверке результатов ИИ;
- визуализации данных (графики, карты, инфографика);
- паспорт и демо итогового проекта;
- материалы для публичной защиты (презентация, тезисы);
- сертификаты/отзывы по итогам конкурсов.

Планируемые результаты программы

Обучающиеся будут **знать:**

- ключевые понятия ИТ и ИИ: алгоритм, модель, промпт, данные, визуализация, галлюцинации ИИ, этика использования нейросетей;
- базовые конструкции программирования: переменные, условия, циклы, функции — и их назначение;
- основные правила информационной безопасности, цифрового этикета и авторского права в цифровой среде;
- специфику востребованных ИТ-профессий в регионе, ключевые задачи и инструменты специалистов (аналитик, разработчик, тестировщик и др.);
- способы работы с открытыми данными и принципы их визуализации (графики, карты, инфографика).

Обучающиеся будут **уметь:**

- формулировать чёткие промпты для ИИ-сервисов и критически оценивать полученные результаты (сравнивать, проверять по источникам, находить ошибки);
- писать простые скрипты на Python (или реализовывать алгоритмы в визуальной среде) для решения прикладных задач: автоматизировать обработку данных, создавать мини-игры, викторины, чат-боты;
- работать с цифровыми инструментами: текстовыми и графическими редакторами, средами разработки, сервисами для создания презентаций и интерактивных продуктов;
- собирать, структурировать и визуализировать данные: строить графики и диаграммы, оформлять инфографику, делать простые дашборды;
- создавать цифровые проекты региональной направленности: виртуальные экскурсии, образовательные игры, приложения-помощники по темам экологии, истории, культуры родного края;
- планировать проектную работу: распределять задачи в команде, фиксировать промежуточные результаты, готовить публичную презентацию и отвечать на вопросы аудитории.

Комплекс организационно-педагогических условий

Учебный план

№	Название разделов, тем	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
1.	Раздел 1. Цифровая среда и безопасность	12 ч.	Практическая работа
2.	Раздел 2. Алгоритмы и логика	16 ч.	Практическая работа
3.	Раздел 3. Основы программирования	24 ч.	Практическая работа
4.	Раздел 4. Искусственный интеллект и промт инжиниринг	26 ч.	Практическая работа
5.	Раздел 5. Работа с данными и визуализация	22 ч.	Практическая работа
6.	Раздел 6. Региональные цифровые проекты	24 ч.	Практическая работа
7.	Раздел 7. Публичная защита и участие в конкурсах	20 ч.	Практическая работа
	ИТОГО	144 ч.	

Календарно-учебный график

Раздел/ месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	ИТОГО
Раздел 1.	2	2	2	2	2	2				12
Раздел 2.	2	2	2	2	2	2	2	2		16
Раздел 3.	2	2	2	2	4	4	4	2	2	24
Раздел 4.	2	4	4	4		2	6	2	2	26
Раздел 5.	2	4	4	4		2	2	2	2	22
Раздел 6.	2	2	4	4			2	4	6	24
Раздел 7.					4	4	4	4	4	20
Промежуточная аттестация				V					V	Практическая работа
Всего за месяц	12	16	18	18	12	16	20	16	16	144

Учебно-тематический план

№ Зан яти я	Дата	Название раздела; темы раздела; темы занятия	Объем часов	Форма занятия	Формы аттестации (контроль)
1.	сентябрь	Техника безопасности и эргономика на ПК.	2	Вводное тестирование	
2.	сентябрь	Устройство и принципы работы компьютера.	2	Учебное занятие	
3.	сентябрь	ОС, файловая структура, архивация.	2	Учебное занятие	
4.	сентябрь	Информация и информационные процессы.	2	Учебное занятие	
5.	сентябрь	Кодирование: двоичная система, ASCII/Unicode.	2	Учебное занятие	
6.	сентябрь	Шифрование: шифр Цезаря, азбука Морзе.	2	Учебное занятие	
	<i>Итого за месяц)</i>		12		
7.	октябрь	Криптография: основы и примеры.	2	Учебное занятие	
8.	октябрь	Безопасность в интернете: угрозы и защита.	2	Учебное занятие	
9.	октябрь	Цифровой этикет и онлайн-поведение.	2	Учебное занятие	
10.	октябрь	Медиаграмотность и проверка источников.	2	Учебное занятие	
11.	октябрь	Авторское право и лицензии.	2	Учебное занятие	
12.	октябрь	Практикум: безопасное рабочее место.	2	Учебное занятие	
13.	октябрь	Понятие и свойства алгоритмов.	2	Учебное занятие	
14.	октябрь	Линейные алгоритмы: примеры и задачи.	2	Учебное занятие	
	<i>Итого (за месяц)</i>		16		
15.	ноябрь	Ветвления: логика «если — то».	2	Учебное занятие	
16.	ноябрь	Циклы: повторяющиеся действия.	2	Учебное занятие	
17.	ноябрь	Функции и модульность кода.	2	Учебное занятие	

18.	ноябрь	Логические операции и таблицы истинности.	2	Учебное занятие	
19.	ноябрь	Решение логических задач.	2	Учебное занятие	
20.	ноябрь	Визуальное моделирование и схемы.	2	Учебное занятие	
21.	ноябрь	Алгоритмы для региональных задач.	2	Учебное занятие	
22.	ноябрь	Отладка и тестирование решений.	2	Учебное занятие	
23.	ноябрь	Практикум: алгоритм практической задачи.	2	Учебное занятие	
	<i>Итого (за месяц)</i>		18		
24.	декабрь	Практикум: блок-схема проекта.	2	Учебное занятие	
25.	декабрь	Введение в Python: первые шаги.	2	Учебное занятие	
26.	декабрь	Переменные и типы данных.	2	Учебное занятие	
27.	декабрь	Условия и ветвления в коде.	2	Учебное занятие	
28.	декабрь	Циклы for и while.	2	Учебное занятие	
29.	декабрь	Функции: создание и применение.	2	Учебное занятие	
30.	декабрь	Работа с файлами и CSV.	2	Учебное занятие	
31.	декабрь	Базовые библиотеки Python.	2	Учебное занятие	
32.	декабрь	Структурирование и стиль кода.	2	Учебное занятие	Контроль ные задания
	<i>Итого (за месяц)</i>		18		
33.	январь	Мини-проект: простой калькулятор.	2	Учебное занятие	
34.	январь	Мини-проект: викторина с баллами.	2	Учебное занятие	
35.	январь	Мини-проект: базовый чат-бот.	2	Учебное занятие	
36.	январь	Практикум и защита кода.	2	Учебное занятие	

37.	январь	ИИ и нейросети: основные понятия.	2	Учебное занятие	
38.	январь	Как работают языковые модели.	2	Учебное занятие	
39.	январь	Промпт-инжиниринг: структура и приёмы.	2	Учебное занятие	
	<i>Итого (за месяц)</i>		14		
40.	февраль	ИИ для генерации идей и планов.	2	Учебное занятие	
41.	февраль	ИИ для текстов: написание и редактирование.	2	Учебное занятие	
42.	февраль	ИИ для изображений: возможности и ограничения.	2	Учебное занятие	
43.	февраль	Критическая оценка результатов ИИ.	2	Учебное занятие	
44.	февраль	ИИ в региональных цифровых решениях.	2	Учебное занятие	
45.	февраль	Промпт для командной работы.	2	Учебное занятие	
46.	февраль	Практикум: набор промптов.	2	Учебное занятие	
47.	февраль	Практикум: проверка результатов ИИ.	2	Учебное занятие	
	<i>Итого (за месяц)</i>		16		
48.	март	Практикум: ИИ в проекте.	2	Учебное занятие	
49.	март	Открытые данные: поиск и форматы.	2	Учебное занятие	
50.	март	Структура и очистка таблиц.	2	Учебное занятие	
51.	март	Сортировка и группировка данных.	2	Учебное занятие	
52.	март	Визуализация: графики и диаграммы.	2	Учебное занятие	
53.	март	Инструменты визуализации данных.	2	Учебное занятие	
54.	март	Региональные данные: анализ и поиск.	2	Учебное занятие	
55.	март	Интерпретация графиков и трендов.	2	Учебное занятие	
56.	март	Практикум: построение графиков.	2	Учебное занятие	

	<i>Итого (за месяц)</i>		18		
57.	апрель	Практикум: создание инфографики.	2	Учебное занятие	
58.	апрель	Практикум: краткий отчёт по данным.	2	Учебное занятие	
59.	апрель	Практикум: сравнение источников данных.	2	Учебное занятие	
60.	апрель	Практикум: оформление дашборда.	2	Учебное занятие	
61.	апрель	Выбор темы и постановка цели.	2	Учебное занятие	
62.	апрель	Планирование и распределение ролей.	2	Учебное занятие	
63.	апрель	Прототипирование цифрового решения.	2	Учебное занятие	
64.	апрель	Тестирование и доработка проекта.	2	Учебное занятие	
	<i>Итого (за месяц)</i>		16		
65.	май	Подготовка к публичной защите.	2	Учебное занятие	
66.	май	Защита и рефлексия проекта.	2	Учебное занятие	
67.	май	Оформление заявки на конкурс.	2	Учебное занятие	
68.	май	Подготовка материалов и демо.	2	Учебное занятие	
69.	май	Репетиция выступления и ответы на вопросы.	2	Учебное занятие	
70.	май	Участие в конкурсе и получение обратной связи.	2	Учебное занятие	
71.	май	Рефлексия и план развития.	2	Учебное занятие	
72.	май	Итоговое занятие и выставка проектов.	2	Учебное занятие	Контроль ные задания
	<i>Итого (за месяц)</i>		16		
	Всего		144		

IV. Методическое обеспечение программы.

Оценочные материалы: пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение обучающихся планируемых результатов, а также материалы к промежуточной (итоговой при наличии) аттестации.

Формы аттестации:

Форма аттестации обучающихся по данной программе итоговая проектная работа. Запланированы участия в конкурсах, результаты которых также являются оценочной единицей.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Для отслеживания результатов обучения по программе используется метод педагогического наблюдения, беседа с учащимися, педагогический анализ проводимых отчетных мероприятий.

По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, по заинтересовавшей их тематике.

	Параметры оценки	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
	КОЛИЧЕСТВО ПРОЕКТОВ			
1.		4 работы	3 работы	менее 3 работ
	КАЧЕСТВО ПРОЕКТОВ			
2.	Использование в проекте приобретенных знаний	Использованы все изученные темы программы	Использовано 75% программного материала	Использовано менее 75% программного материала
3.	Художественное оформление проекта	Художественное оформление соответствует идее проекта (отсутствие графических объектов, искажающих	Наличие посторонних графических объектов, искажающих художественный замысел проекта	Фрагментарное наличие художественного оформления либо его полное отсутствие

		художественный замысел проекта)		
4.	Наличие динамических объектов в проекте	Оптимальное количество динамических объектов	1-2 лишних или недостающих динамических объекта	Явный избыток или недостаток динамических объектов
5.	Степень законченности проекта	Проект закончен	Для завершения работы необходимо внести незначительные изменения	Для завершения работы необходимо внести серьезные изменения
	КОНКУРСНАЯ РАБОТА			
6.	Использование в проекте приобретенных знаний	Использованы все изученные темы программы	Использовано 75% программного материала	Использовано менее 75% программного материала
7.	Художественное оформление проекта	Художественное оформление соответствует идее проекта (отсутствие графических объектов, искажающих художественный замысел проекта)	Наличие посторонних графических объектов, искажающих художественный замысел проекта	Фрагментарное наличие художественного оформления либо его полное отсутствие
8.	Наличие динамических объектов в проекте	Оптимальное количество динамических объектов	1-2 лишних или недостающих динамических объекта	Явный избыток или недостаток динамических объектов
9.	Степень законченности проекта	Проект закончен	Для завершения работы необходимо внести незначительные изменения	Для завершения работы необходимо внести серьезные изменения

Методика определения результата

Уровень воспитанника определяется по общему количеству набранных баллов за 9 параметров.

Максимальное число баллов, которое может набрать воспитанник – 27.

Если воспитанник набрал:

20-27 баллов – высокий уровень,

13-19 баллов – средний уровень,

менее 13 баллов – низкий уровень.

Два раза в год (по результатам первого и второго полугодия) делается «срез» знаний и умений каждого учащегося (мониторинг и рейтинг).

Методическое обеспечение: УМК

Учебные презентации по темам:

- «Компьютер» <https://cloud.mail.ru/public/3v3G/DX1f6vung>
- «Глобальная компьютерная сеть Интернет»
<https://cloud.mail.ru/public/UD5z/whVTjdASb>
- материалы для практических и самостоятельных заданий.

Форма организации образовательного процесса – групповая

Формы обучения и виды занятий: учебное занятие, игры, соревнования.

Методы, технологии:

Методы обучения: словесный, методы обучения двигательным действиям и методы воспитания физических качеств.

Формы проведения занятий:

- занятие с использованием игровых технологий;
- занятие-игра;
- занятие-исследование;
- творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);
- занятие-испытание игры;
- занятие-презентация проектов;
- занятие с использованием тренинговых технологий (работа на редактирование готового скрипта в соответствии с поставленной задачей).

Алгоритм учебного занятия:

- Приветствие, определение темы занятия.
- Практическое повторение пройденного материала.
- Изучение нового материала. Подготовка к работе ПО
- Создание скрипта
- Физкультминутка.
- Редактирование скрипта
- Закрепление изучаемого материала. Демонстрация проектов.

- Подведение итогов.

Педагогические технологии:

Современные образовательные технологии и/или методики	Цель использования технологий и/или методик	Описание внедрения технологий и/или методик в практической профессиональной деятельности	Результат использования технологий и/или методик
Личностно-ориентированная	Максимальное развитие, а не информирование заранее данных индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта	Раскрытие возможностей каждого обучающегося, организация совместной, познавательной, творческой деятельности каждого ребенка.	Раскрытие и использование субъективного опыта каждого обучающегося, становление личности путем организации познавательной деятельности.
Здоровьесберегающая	Сохранение, формирование и укрепление здоровья обучающихся.	Профилактика сколиоза, укрепление мышечного корсета, коррекция недостатков осанки.	Формирование у детей необходимых знаний, навыков по здоровому образу жизни, использование обучающимися полученных знаний в повседневной жизни.
Групповая	Выявить, учесть, развить творческие способности детей и приобщить их к многообразной творческой деятельности с выходом на конкретный продукт, который можно фиксировать (комбинация, этюд, номер и т.д.) воспитание общественно-активной творческой личности и способствует организации социального творчества, направленного на служение людям в	Обучение осуществляется путем общения в динамических группах, когда каждый учит каждого. Обучение есть общение обучающихся и обучаемых.	Воспитывает чувство товарищества, взаимовыручки, взаимопомощи и понимания, что влияет на сплоченность коллектива и способность ребенка найти свое место в детском обществе.

	конкретных социальных ситуациях		
ИКТ	Развитие мышления, развитие коммуникативных способностей, развитие навыков исследовательской деятельности, формирование умений принимать решения в сложных ситуациях, формирование информационной культуры.	Использование компьютерных технологий, как основной компонент для организации учебного процесса.	Формирование и развитие базовых знаний использования новых информационно-коммуникативных технологий как в учёбе, так и в другой деятельности человека

Электронные образовательные ресурсы:

1. Брыксина О.Ф. Планируем урок информационной культуры // Информатика и образование. – 2001. – 2. – С. 86-93.
2. Горячев А.В. О понятии “Информационная грамотность. // Информатика и образование. – 2001. – №8 – С. 14-17.
3. Грязнова ЕМ. Занимательная информатика// Информатика и образование. – 2006. – №6. – С.77 - 87.
4. Ефимова О. Курс компьютерной технологии с основами информатики: Уч. пособие / О. Ефимова, В. Морозов, Н. Угринович. - М.: ООО «Издательство АСТ»; АБФ, 2003. - 424с.
5. Журова СМ. Внеурочные занятия по информатике // Информатика и образование. – 2006. – 5. – С. 8-13.
6. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: учебное пособие. – М.: АСТ-ГГРЕСС: ИнфоркомПресс, 2000. – 400 с.

Глоссарий профессиональной терминологии:

Глоссарий включает термины, такие как алгоритм, переменная, цикл, функция, условный оператор и другие. Изучение этих понятий помогает детям развивать навыки решения задач и логическое мышление.

Также глоссарий используется для подготовки к созданию более сложных программ в будущем, помогая детям освоить базовые концепции.

Алгоритм – набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения некоторого результата.

Блок-схема – это графическое описание процесса или алгоритма, использующее различные символы с целью представить операции, связи между которыми раскрываются с помощью стрелок.

Графический редактор – программа, позволяющая создавать, просматривать, и редактировать цифровые изображения на компьютере.

Программа - это последовательность инструкций, предназначенных для исполнения компьютером.

Программный код – смотреть «Скрипт»

Сайт – (англ. Site) ресурс Интернета. Как правило, сайт является, каталогом на серверном компьютере, даже несмотря на то, что большинство сайтов имеют собственное имя.

Скриншот - (от англ. screenshot) — это снимок экрана вашего компьютера.

Скрипт – набор команд какого-либо языка.

Среда программирования - это такие программы, в которых программисты реализовывают свои коды.

Спрайт – (англ. Sprite — фея; эльф) — графический объект в компьютерной графике.

Страничка интернет – смотреть «Сайт».

Тестирование – процесс анализа на конечном этапе с целью обнаружения ошибок.

Язык программирования – условный язык, предназначенный для записи компьютерных программ.

Кадровое обеспечение программы:

Педагог: Рытикова Анастасия Сергеевна, педагог дополнительного образования, высшая квалификационная категория.

Образование: средне – специальное, ИГПК №1, квалификация учитель специальность учитель информатики.

высшее, техническое, НИ ИРГТУ, 2014 г., квалификация инженер, специальность «АСОиУ»

Стаж работы: 20 лет

Иные компоненты программы

Условия реализации программы.

- наличие компьютерного класса, с оборудованием, соответствующим санитарным нормам;
- каждое учебное место должно быть оборудовано компьютером с установленным программным обеспечением, соответствующим следующим характеристикам:
 - ПО
 - принтер, сканер;
 - маркерная доска;
 - видеопроектор.

Использование дистанционных образовательных технологий при реализации программы:

Реализация программы в условиях дистанционного режима проводится с использованием платформы Сферум.

VI. Дополнительная информация:

Дополнительная общеразвивающая программа составлена с учётом социально-экономического компонента. Содержания программы ориентировано на приоритетные направления социально-экономического развития региона, с возможностью реализация комплекса следующих образовательных и воспитательных мероприятий:

- Посещение кванториума;
- Участие в Компьютериаде.

VII . Воспитательный потенциал программы:

Направлен на обеспечение системного педагогического сопровождения личностного развития детей, формирования гражданских, патриотических и нравственных качеств, проведения массовых мероприятий, совместной деятельности обучающихся и родителей (законных представителей), развития их способностей и одарённости через реализацию воспитательного потенциала дополнительной общеобразовательной программы. Региональный компонент органично включается в базовое содержание программы: на занятиях по программированию используются задачи, связанные с природой и культурой Иркутской области. Дети участвуют в творческих мастерских, экскурсиях (например, в технопарк, IT-компаниях, музеи), создают коллективные проекты, отражающие их представления о родном крае.

В рамках программы проводятся:

- интеллектуальные квизы и хакатоны по теме «Цифровой Иркутск»;
- конкурсы проектов «Создай приложение для малой Родины»;
- совместные акции с библиотеками и музеями города;
- выставка цифровых работ обучающихся.

Программа способствует не только развитию технических навыков, но и формированию у детей чувства гордости за свою Родину, уважения к её истории и культуре, что является основой для их успешной социализации и личностного роста.

Ссылка: УВР <https://cloud.mail.ru/public/ziud/vXoHPRTVD>