

ЩОД «ИТ-КУБ» г.Сатка
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
ЩОД «ИТ-куб» г.Сатка-филиал
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
Протокол № 3 от « 15» 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ЩОД «ИТ-куб» г.Сатка
-филиал ГБУ ДО «ДЮТТ
Челябинской области»
Михайлов А.В.
«28» мая 2026 г.



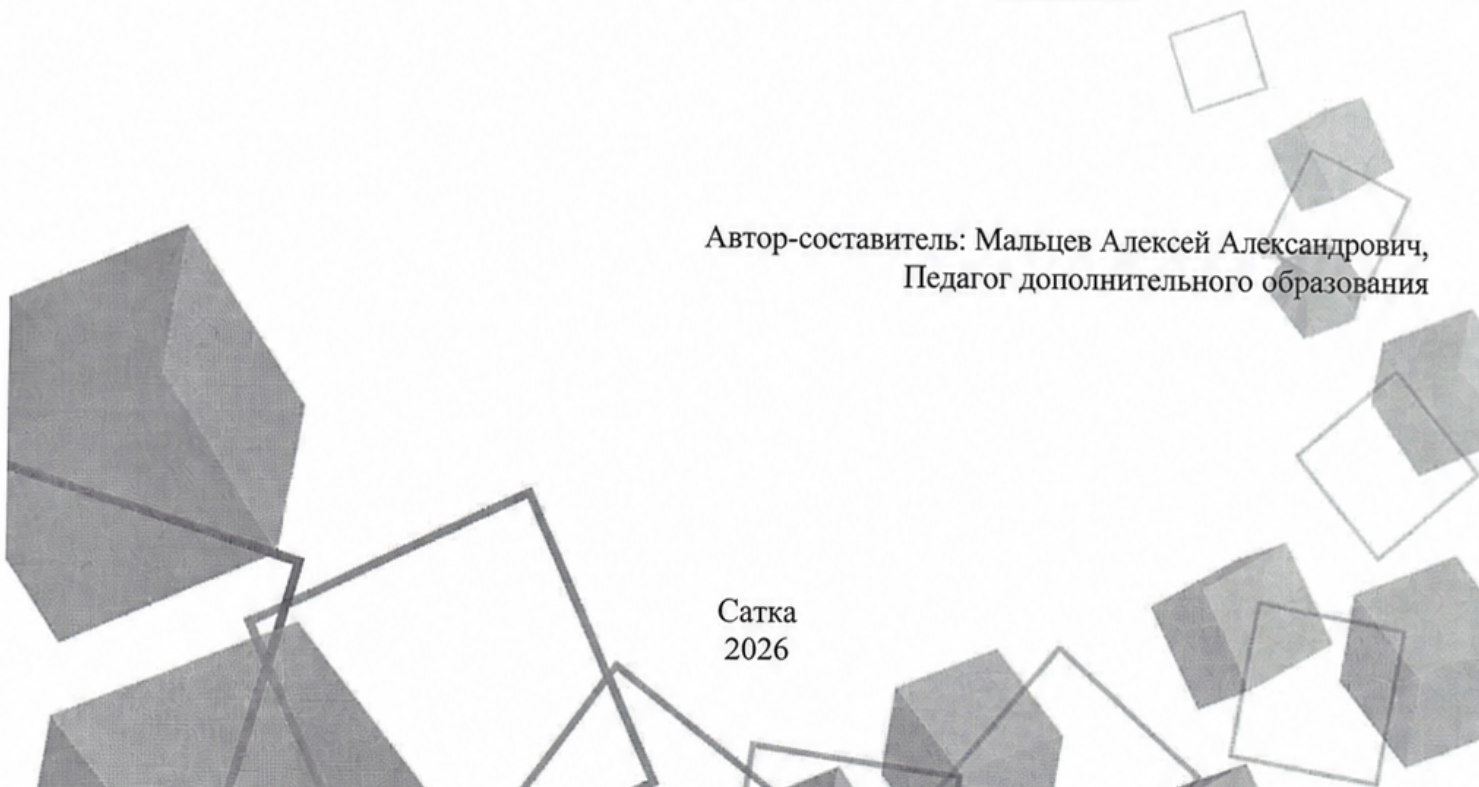
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

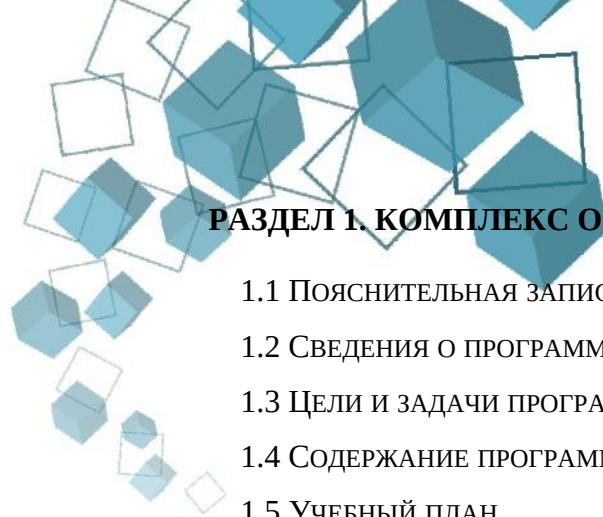
«Вайб коддинг»

Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый
Срок освоения программы: 4 месяца (36 часов)
Возрастная категория обучающихся: 12 - 17 лет

Автор-составитель: Мальцев Алексей Александрович,
Педагог дополнительного образования

Сатка
2026





Оглавление

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....3

1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Сведения о программе.....	5
1.3 Цели и задачи программы.....	6
1.4 Содержание программы.....	7
1.5 Учебный план.....	11
1.6. Планируемые результаты.....	11

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ...12

2.1 Календарный учебный график.....	12
2.2 Условия реализации программы.....	13
2.3 Формы аттестации.....	14
2.4 Оценочные материалы.....	14
2.5 Методические материалы.....	14
2.6 Воспитательный компонент.....	15
2.7 Информационные ресурсы и литература.....	17

Приложение 1.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

Приложение 2.....18

Приложение 3.....**ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Вайб кодинг (стартовый уровень)» разработана в соответствии с требованиями, представленными в следующих **нормативно-правовых актах:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 22.06.2024) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.06.2024).
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (ред. от 15.05.2023)).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629).
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 июля 2016 г. № 09-1790 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»).
6. 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).
7. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № ГД-2072/03 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Практическими рекомендациями (советами) для учителей и заместителей директоров по учебно-воспитательной работе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы начального, общего, основного, среднего образования с использованием дистанционных технологий»).
8. Государственная программа Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» (утверждена Постановлением Правительства Челябинской области от 28 декабря 2017 г. № 732-П (ред. от 06.03.2024)).
9. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
10. Локально-нормативными актами ГБУ ДО ДЮТТ.

Актуальность программы обусловлена стремительным развитием технологий искусственного интеллекта и потребностью общества в специалистах, способных осознанно применять цифровые инструменты. Нейросети уже используются для создания текстов, изображений, презентаций, видео и программного кода, поэтому обучающимся важно не только пользоваться готовыми сервисами, но и понимать принципы постановки задач для ИИ.

Современному обучающемуся необходимо уметь формулировать точные запросы, критически оценивать результаты работы нейросетей, дорабатывать полученные материалы и применять их в учебных и проектных задачах. Эти навыки формируют основу цифровой грамотности и помогают уверенно ориентироваться в быстро меняющейся IT-среде.

Поэтому освоение вайб-кодинга, промптинга, декомпозиции задач и базового программирования является актуальной образовательной задачей, связанной с развитием технического мышления, самостоятельности и проектной культуры обучающихся.

Педагогическая целесообразность программы заключается в практико-ориентированном освоении искусственного интеллекта: обучающиеся сразу применяют нейросети для создания конкретных цифровых продуктов, учатся ставить задачу, разбивать её на этапы, анализировать результат и улучшать его.

Программа «Вайб кодинг» составлена в виде трех содержательных модулей: «Вводный», «Нейросети как инструмент» и «Вайб-кодинг и программный проект», что позволяет постепенно перейти от знакомства с ИИ к созданию собственных цифровых решений.

Модуль «Вводный» формирует первоначальное представление о нейросетях, правилах безопасной работы с цифровыми сервисами, возможностях голосовых помощников и первых промтах.

Модуль «Нейросети как инструмент» направлен на освоение сервисов искусственного интеллекта, сравнение их возможностей, генерацию изображений и презентаций, а также развитие навыка декомпозиции задач.

Модуль «Вайб-кодинг и программный проект» посвящен созданию сложных промтов, пониманию архитектуры программ, разбору программного кода и разработке простой программы на языке Python с помощью нейросетей.

Отличительная особенность программы заключается в том, что обучающиеся осваивают ИИ не как развлекательный сервис, а как рабочий инструмент для учебной, творческой и проектной деятельности.

В процессе обучения обучающиеся получают знания в области информатики, алгоритмизации, основ программирования и цифрового контента, а также развивают умение ясно формулировать мысли и представлять результат своей работы.

Практическая направленность программы позволяет каждому обучающемуся выполнять задания на основе реальных сценариев: создать изображение, презентацию, разобрать код, спланировать проект и получить работающий программный результат.

Полученные навыки помогают обучающимся осознанно использовать современные ИИ-инструменты, развивать структурное мышление и выстраивать дальнейшую образовательную траекторию в сфере информационных технологий.

Адресат программы – школьники, имеющие склонность к алгоритмическому мышлению, увлекающихся IT-технологиями.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы – 12-17 лет.

На обучение принимаются все желающие, без предварительной подготовки, по заявлению родителей или лиц, их заменяющих. Набор в объединение производится по желанию обучающихся и их родителей.

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся в возрасте 12-17 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий. Выделенный возрастной период при формировании групп 12-17 лет базируется на психологических особенностях развития старшего подросткового возраста (по Д. Б. Эльконину).

Обучающиеся этого возраста отличаются внутренней уравновешенностью, стремлением к активной практической деятельности, поэтому основной формой проведения занятий выбраны практические занятия. Обучающихся также увлекает совместная, коллективная деятельность, так как резко возрастает значение коллектива, общественного мнения, отношений со сверстниками, оценки поступков и действий обучающегося со стороны не только старших, но и сверстников. Обучающийся стремится завоевать в их глазах авторитет, занять достойное место в коллективе. Поэтому в программу включены практические занятия соревновательного характера, которые позволяют каждому проявить себя и найти своё место в детском коллективе.

Также следует отметить, что обучающиеся данной возрастной группы характеризуются такими психическими процессами, как изменение структуры личности и возникновение интереса к ней, развитие абстрактных форм мышления, становление более осознанного и целенаправленного

характера деятельности, проявление стремления к самостоятельности и независимости, формирование самооценки. Эти процессы позволяют положить начало формированию начального профессионального самоопределения обучающихся.

Срок реализации и объем программы определяется содержанием программы и составляет 4 месяца (36 академических часа).

Направленность: техническая.

Язык реализации программы: русский.

Особенности реализации программы: модульный принцип.

Уровень освоения программы: базовый.

Форма обучения – очная, с возможностью применения дистанционных технологий.

Формы организации: в группах до 12 человек.

Режим занятий: 2 академических часа в неделю.

1 раз - 2 часа (академический час – 45 мин.). Через каждые 45 минут занятия следует 15-минутный перерыв, согласно требованиям СанПиН.

Форма организации занятий: индивидуально-групповое.

Методы обучения: наглядный, практический, проблемно-поисковый.

1.2 Сведения о программе

«Вайб кодинг» на 2026-2027 уч. год

Название программы	Вайб кодинг
Возраст обучающихся	12-17 лет
Длительность программы (в часах)	36 часов.
Количество занятий в неделю	2 академических часа в неделю 1 раз - 2 часа (академический час – 45 мин.)
Цель, задачи	Формирование у обучающихся навыков осознанной работы с нейросетями, промптами и базовым программированием; развитие логического, структурного и творческого мышления; создание условий для разработки цифровых продуктов с применением ИИ.
Краткое описание программы	Программа «Вайб кодинг» знакомит обучающихся с нейросетями и их возможностями, учит составлять промпты, сравнивать ИИ-сервисы, генерировать изображения и презентации, декомпозировать задачи, разбирать программный код и создавать простую программу на языке Python с помощью ИИ.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Базовые знания, полученные при изучении школьной программы информатики, математики и английского языка
Результат освоения	По окончании программы обучающиеся получат первичные навыки работы с нейросетями, промптинга, декомпозиции задач, анализа программного кода и создания простых цифровых проектов с применением языка Python и инструментов искусственного интеллекта.

Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие	Всероссийский хакатон по программированию «Обучаюсь. Проектирую. Программирую. Будущее» Национальная технологическая олимпиада — командные инженерные соревнования для школьников и студентов. Хакатон по программированию на языке Python «Простая задача»
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	Ноутбук или компьютер с доступом к сети интернет
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Программа сочетает работу с современными нейросетями, развитие структурного мышления и практическое создание цифровых продуктов: изображений, презентаций, промптов и простой программы на Python.

1.3 Цели и задачи программы

Целью программы является формирование у обучающихся навыков осознанной работы с нейросетями, промптами и базовым программированием, развитие логического и структурного мышления, а также создание условий для творческой самореализации через разработку цифровых продуктов с применением ИИ.

Задачи:

Предметные:

- познакомить с ключевыми понятиями искусственного интеллекта, нейросетей, промптов и вайб-кодинга;
- научить формулировать простые и сложные промпты для решения учебных, творческих и проектных задач;
- научить применять нейросети для генерации изображений, презентаций, текста и программного кода;
- сформировать первоначальные навыки анализа программного кода и создания простой программы на языке Python с помощью ИИ.

Метапредметные (развивающие):

- развивать личностные качества (активность, инициативность, волю, любознательность и т. п.);
- развивать внимание, память, восприятие, образное мышление;
- развивать логическое и пространственное воображение;
- развивать творческие способности и фантазию;
- развивать мотивацию обучающихся к познанию и творчеству;
- формировать положительные черты характера: трудолюбие, аккуратность, собранность, усидчивость, отзывчивость;
- развивать навыки анализа и оценки получаемой информации;
- развивать мотивацию к профессиональному самоопределению обучающихся.

Личностные (воспитательные):

- воспитывать навыки самоорганизации;
- воспитывать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
- воспитывать бережное отношение к технике, терпение в работе;
- воспитывать аккуратность, стремление доводить работу до конца;
- воспитывать самостоятельность, инициативу, творческую активность.

Здоровье-сберегающие:

- 
- привить стремление к физическому развитию и укреплению здоровья обучающегося;
 - сформировать правильную осанку;
 - обеспечить эмоциональный комфорт и позитивное психологическое самочувствие обучающегося в процессе общения со сверстниками и взрослыми;
 - формировать у обучающегося культуру сохранения и совершенствования собственного здоровья.

1.4 Содержание программы

Модуль 1. Введение в нейросети

Тема 1. Введение

Теоретическая часть:

1. Понятие вайб-кодинга:

- что такое вайб-кодинг;
- роль искусственного интеллекта в создании цифровых продуктов;
- правила безопасной работы с онлайн-сервисами.

Практическая часть:

1. Первичное знакомство с рабочей средой:

- обсуждение примеров использования ИИ;
- формулирование простых учебных задач;
- настройка рабочего пространства.

Тема 2. Знакомство с Алисой

Теоретическая часть:

1. Голосовые помощники и чат-боты:

- назначение голосовых помощников;
- особенности диалога с ИИ;
- ограничения и проверка ответов.

Практическая часть:

1. Работа с Алисой:

- постановка простых вопросов;
- сравнение точных и неточных запросов;
- анализ полученных ответов.

Тема 3. Первые промпты

Теоретическая часть:

1. Понятие промпта:

- структура запроса;
- цель, контекст и формат ответа;
- типичные ошибки при составлении промптов.

Практическая часть:

1. Создание первых промптов:

- составление запросов для текста;
- уточнение и улучшение промптов;
- сравнение результатов.

Тема 4. Нейросети как инструмент

Теоретическая часть:

1. Возможности нейросетей:

- генерация текста, изображений и идей;
- помощь в обучении и проектной работе;

- необходимость критической оценки результата.

Практическая часть:

1. Решение учебных задач с ИИ:

- подбор инструмента под задачу;
- получение результата;
- проверка и доработка ответа.

Тема 5. Знакомство с DeepSeek

Теоретическая часть:

1. Назначение DeepSeek:

- особенности текстовой нейросети;
- работа с диалогом;
- форматы ответов.

Практическая часть:

1. Практика запросов в DeepSeek:

- генерация объяснений;
- получение плана действий;
- уточнение результата через дополнительные вопросы.

Тема 6. Сравнение возможностей нейросетей

Теоретическая часть:

1. Критерии сравнения ИИ-сервисов:

- точность ответа;
- удобство работы;
- подходящие типы задач.

Практическая часть:

1. Сравнение результатов:

- выполнение одной задачи в разных сервисах;
- выявление сильных и слабых сторон;
- выбор инструмента под конкретную задачу.

Модуль 2. Цифровой контент и промпты

Тема 7. Генерация фото

Теоретическая часть:

1. Промпты для изображений:

- объект, стиль, фон и композиция;
- требования к деталям;
- этика использования изображений.

Практическая часть:

1. Создание изображений:

- составление визуального промпта;
- генерация вариантов;
- выбор и улучшение результата.

Тема 8. Генерация презентаций

Теоретическая часть:

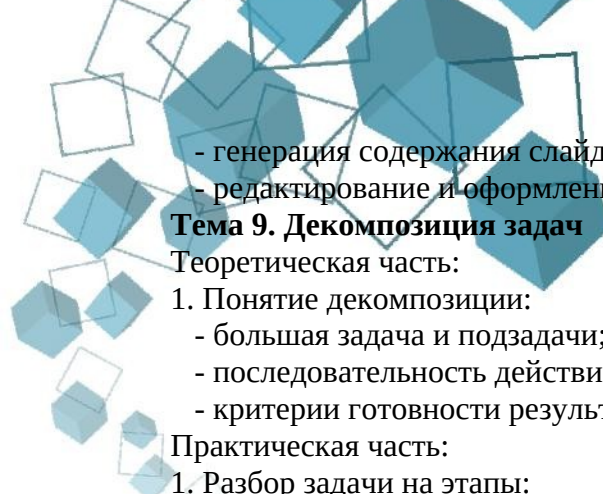
1. Структура презентации:

- цель и аудитория;
- логика слайдов;
- визуальная подача материала.

Практическая часть:

1. Создание презентации с помощью ИИ:

- подготовка плана;

- 
- генерация содержания слайдов;
 - редактирование и оформление.

Тема 9. Декомпозиция задач

Теоретическая часть:

1. Понятие декомпозиции:

- большая задача и подзадачи;
- последовательность действий;
- критерии готовности результата.

Практическая часть:

1. Разбор задачи на этапы:

- выделение цели;
- составление списка шагов;
- определение ожидаемого результата.

Тема 10. Декомпозиция задач

Теоретическая часть:

1. Декомпозиция проектной задачи:

- связь этапов проекта;
- распределение ролей ИИ-инструментов;
- контроль качества результата.

Практическая часть:

1. Практическая декомпозиция проекта:

- разбиение сложной идеи на шаги;
- подготовка промптов для каждого этапа;
- сборка общего плана проекта.

Тема 11. Сложные промпты

Теоретическая часть:

1. Расширенная структура промпта:

- роль, контекст, ограничения;
- формат ответа;
- критерии проверки результата.

Практическая часть:

1. Создание сложных промптов:

- написание многошагового запроса;
- уточнение параметров;
- улучшение результата через итерации.

Модуль 3. Вайб-кодинг и программный проект

Тема 12. Архитектура программ и компонентов

Теоретическая часть:

1. Устройство программы:

- входные данные, обработка и результат;
- функции и компоненты;
- логика взаимодействия частей программы.

Практическая часть:

1. Анализ простой программы:

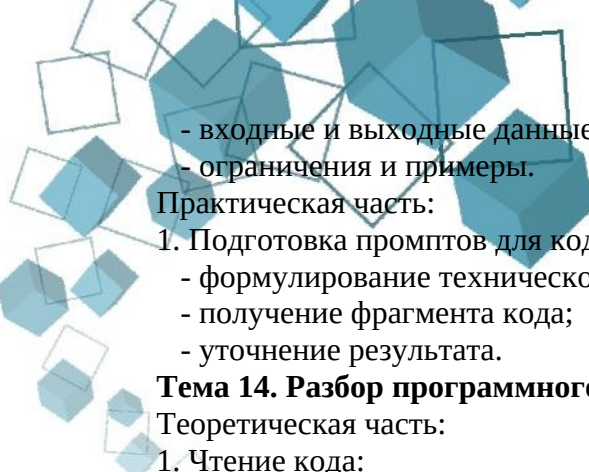
- выделение компонентов;
- описание назначения каждого блока;
- составление схемы работы программы.

Тема 13. Особенности промптов для программирования

Теоретическая часть:

1. Промпты для создания кода:

- описание задачи для программы;

- 
- входные и выходные данные;
 - ограничения и примеры.

Практическая часть:

1. Подготовка промптов для кода:

- формулирование технического задания;
- получение фрагмента кода;
- уточнение результата.

Тема 14. Разбор программного кода

Теоретическая часть:

1. Чтение кода:

- переменные, условия и циклы;
- комментарии и структура;
- поиск логики выполнения.

Практическая часть:

1. Разбор фрагментов кода:

- определение назначения строк;
- объяснение работы программы;
- составление вопросов к коду.

Тема 15. Разбор программного кода

Теоретическая часть:

1. Проверка и улучшение кода:

- типичные ошибки;
- чтение сообщений об ошибках;
- способы исправления с помощью ИИ.

Практическая часть:

1. Исправление кода:

- поиск ошибки;
- запрос помощи у нейросети;
- проверка исправленного варианта.

Тема 16. Создание программы на языке программирования Python

Теоретическая часть:

1. Этапы создания программы:

- постановка задачи;
- разработка алгоритма;
- проверка результата.

Практическая часть:

1. Создание простой программы:

- подготовка промпта для Python;
- получение и запуск кода;
- доработка программы.

Тема 17. Подведение итогов

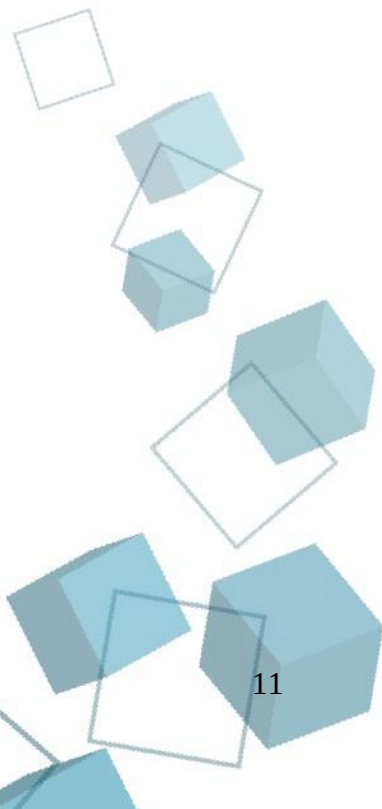
Теоретическая часть:

1. Обобщение изученного материала:

- основные ИИ-инструменты;
- промпты и декомпозиция;
- создание цифрового продукта.

Практическая часть:

1. Подготовка итоговой работы:

- выбор идеи;
 - проверка готовности материалов;
 - оформление результата.
- 

Аттестация по итогам освоения программы

Теория: тестирование

Практическая работа: Создание программы с помощью нейросети

1.5 Учебный план

№ пп/п	Название модуля, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Модуль 1. Введение в нейросети				
1	Введение	2	1	1	Текущий: наблюдение, беседа
2	Знакомство с Алисой	2	1	1	Текущий: практическая работа
3	Первые промпты	2	1	1	Текущий: практическая работа
4	Нейросети как инструмент	2	1	1	Текущий: практическая работа
5	Знакомство с DeepSeek	2	1	1	Текущий: практическая работа
6	Сравнение возможностей нейросетей	2	1	1	Текущий: практическая работа
	Модуль 2. Цифровой контент и промпты				
7	Генерация фото	2	1	1	Текущий: практическая работа
8	Генерация презентаций	2	1	1	Текущий: практическая работа
9	Декомпозиция задач	2	1	1	Текущий: практическая работа
10	Декомпозиция задач	2	0	2	Текущий: практическая работа
11	Сложные промпты	2	1	1	Текущий: практическая работа
	Модуль 3. Вайб-кодинг и программный проект				
12	Архитектура программ и компонентов	2	1	1	Текущий: практическая работа
13	Особенности промптов для программирования	2	1	1	Текущий: практическая работа
14	Разбор программного кода	2	1	1	Текущий: практическая работа
15	Разбор программного кода	2	0	2	Текущий: практическая работа
16	Создание программы на языке программирования Python	2	0	2	Текущий: практическая работа
17	Итоговая аттестация	2	0	2	Итоговая аттестация: практическая задача

18	Рефлексия	2	0	2	Текущий: практическая работа
	Общее количество часов	36	13	23	

1.6. Планируемые результаты

Предметные

В процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при работе с персональным компьютером и онлайн-сервисами;
- базовые понятия искусственного интеллекта, нейросетей, промптов и вайб-кодинга;
- возможности и ограничения нейросетей при создании текста, изображений, презентаций и программного кода;
- основы декомпозиции задач и принципы построения последовательности действий при работе над проектом;
- специальные понятия и термины, связанные с промптингом, архитектурой программ и компонентами цифрового продукта;
- методы проектной деятельности и представления результата работы.

В процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут уметь:

- работать с нейросетями и формулировать запросы для получения нужного результата;
- разбирать простые фрагменты программного кода, понимать назначение основных компонентов программы;
- создавать мини-проекты и простую программу на языке Python с применением инструментов искусственного интеллекта.

По итогам освоения программы, к окончанию учебного года, обучающийся приобретет:

- *Метапредметные результаты:*
 - формирование навыков самоорганизации;
 - формирование навыков сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
 - воспитание бережного отношения к технике;
 - воспитание самостоятельности, инициативности;
 - развитие навыков анализа и оценки получаемой информации.
- *Личностные:*
 - развитие личностных качеств (активность, инициативность, воля, любознательность и т. п.);
 - развитие внимания, памяти, восприятия, образного мышления;
 - развитие логического и пространственного воображения;
 - развитие творческих способностей и фантазии;
 - развитие мотивации к познанию и творчеству;
 - формирование положительных черт характера: трудолюбия, аккуратности, собранности, усидчивости, отзывчивости;
 - развитие мотивации к профессиональному самоопределению.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 полугодие	17	34	2 академических часа в неделю
2026	17	34	2 академических часа в неделю

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Занятия проходят в помещении с оптимальными условиями, отвечающими требованиям СанПиН.

Для реализации учебных занятий используется следующее оборудование и материалы:

Оборудование и расходные материалы:

- компьютеры/ноутбуки на каждого обучающегося и преподавателя - 13 шт.;
- принтер - 1 шт.;
- проекционное оборудование (экраны) - 1 шт.;
- магнитно-маркерная доска -1 шт.;
- интерактивная панель -1 шт.;
- whiteboard маркеры;
- бумага писчая;
- шариковые ручки;
- permanent маркеры.

Информационное обеспечение:

- видео-материалы;
- фото-материалы;
- интернет источники.

Методическое обеспечение:

- варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии ПО;
- инструкции по настройке оборудования;
- учебная и техническая литература;
- набор цифровых образовательных ресурсов – дидактические материалы, интерактивные тесты, анимационные плакаты.

Кадровое обеспечение:

Для реализации программы привлекаются педагоги, имеющие профильное техническое образование с профессиональной переподготовкой в области педагогики или педагогические работники, прошедшие курсы повышения квалификации по данному направлению.

Требования к образованию и обучению педагога – высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы; педагогическое образование и/или курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий достаточными специальными знаниями и навыками по специфике программы.

Особые условия допуска к работе – успешное прохождение ежегодных курсов повышения квалификации; прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью.

Необходимые умения – осуществлять деятельность по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе; создавать условия для успешного освоения обучающимися программы; устанавливать и использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы и технологии; готовить обучающихся к участию в конкурсах и мероприятиях технической направленности дополнительного образования; анализировать результаты образовательной деятельности; эффективно взаимодействовать с коллективом, родителями.

Необходимые знания – нормативно-правовая база в области образования; техники и приемы общения, вовлечения в деятельность; принципы и приемы представления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

2.3 Формы аттестации

Разрабатываются и обосновываются для определения результативности освоения программы. Призваны отражать достижения цели и задач программы. Перечисляются согласно учебно-тематическому плану (зачет, выставка, конкурс, фестиваль и др.).

Для определения результативности освоения программы используются следующие формы аттестации (текущая аттестация, промежуточная аттестация, итоговая аттестация) и формы контроля (опрос (устный или письменный), тестирование, анализ результатов участия обучающихся в мероприятиях и т.д.)

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов (зафиксированных в учебно-тематическом плане): педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, анализ на каждом занятии педагогом и учащимися качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, соревнование, анализ участия коллектива и каждого обучающегося в мероприятиях, конкурс, олимпиада, открытое занятие, отчет итоговый, портфолио и др.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: анкеты для родителей и учащихся, аналитическая справка, аналитический материал, аудиозапись, видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, материал тестирования, методическая разработка, портфолио, перечень готовых работ, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство (сертификат), статья и др.

Сведения о реализации права на предоставление документа об обучении (Обучающиеся, успешно освоившие дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу, выдается свидетельство, которое самостоятельно разрабатывается и утверждается образовательной организацией, могут выдаваться почетные грамоты, призы или устанавливаться другие виды поощрений).

2.4 Оценочные материалы

Аттестация по итогам освоения программы

Тестирование и решение практической задачи проводится с обучающимися индивидуально, во время проведения занятия. Примеры заданий для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1.

Критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Приложении 2.

2.5 Методические материалы

Организация образовательного процесса в данной программе происходит в очной форме обучения, с возможностью применения дистанционных технологий, и групповой форме.

При реализации программы используются различные методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);

- проблемный (постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися);
- репродуктивный (воспроизводство знаний и способов деятельности по аналогу);
- поисковый (самостоятельное решение проблем);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие обучающихся при решении);
- метод проектов (технология организации образовательных ситуаций, в которых обучающийся ставит и решает собственные задачи).

Для оценки результативности обучения и воспитания регулярно используются разнообразные методы: наблюдение за деятельностью; метод экспертной оценки преподавателем, мотивация, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, создание ситуации успеха. Данные методы используются при анализе деятельности обучающихся, при организации текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Перечисленные выше методы обучения используются в комплексе, в зависимости от поставленных целей и задач.

Формы организации учебного занятия по программе

В образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения детьми образовательной программы, в соответствии с возрастом обучающихся, составом группы, содержанием учебного модуля:

- беседа;
- лекция;
- мастер-класс;
- практическое занятие;
- защита проектов;
- конкурс;
- викторина;
- круглый стол;
- «мозговой штурм».

Некоторые формы проведения занятий могут объединять несколько учебных групп или весь состав объединения, например, экскурсия, викторина, конкурс и т. д.

В данной программе применяются следующие педагогические технологии:

- технология индивидуализации обучения;
- технология группового обучения;
- технология коллективного взаимообучения;
- технология дифференцированного обучения;
- технология разноуровневого обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология дистанционного обучения;
- технология игровой деятельности;
- коммуникативная технология обучения;
- технология коллективной творческой деятельности;
- технология решения изобретательских задач;
- здоровье-сберегающая технология.

Методическое обеспечение учебного процесса включает разработку преподавателем методических пособий, вариантов демонстрационных программ и справочного материала.

2.6 Воспитательный компонент

Общей целью воспитания в ГБУ ДО ДЮТТ является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора

собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Задачи воспитания:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческие формы деятельности, реализовать воспитательные возможности ключевых дел ГБУ ДО ДЮТТ, формировать у обучающихся чувство солидарности и принадлежности к образовательному учреждению;
- реализовывать воспитательный потенциал общеобразовательных общеразвивающих программ и возможности учебного занятия и других форм образовательных событий;
- развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности воспитательной деятельности в ГБУ ДО ДЮТТ;
- организовывать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, активно их включать в образовательный процесс, содействовать формированию позиции союзников в решении воспитательных задач;
- использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;
- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;
- формировать сознательное отношение обучающихся к своей жизни, здоровью, здоровому образу жизни, а также к жизни и здоровью окружающих людей.
- создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое мышление через освоение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;
- повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся;
- оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и подростков, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

Условия воспитания – это внешняя объективная среда (обстановка, обстоятельства места, времени и действия, общественный строй и пр.), а также внешние субъективно сконструированные педагогов обстоятельства, которые существенно влияют на протекание организуемого педагогического процесса.

Мероприятия по взаимодействию с родителями (проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов и т.д.) А также участие родителей в проектной деятельности, в разработке и защите проектов вместе с ребенком.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ

Сроки	Название соревнований, конкурсов, мероприятий
Модуль 1. «Воспитывающая среда»	
Сентябрь	«День открытых дверей в научно-техническое творчество»
Декабрь	«Новогодняя IT-лаборатория»
Февраль-март	«ФевроМарт в кубе: конструируем, кодим, поздравляем»
Май	«Фестиваль детских проектов»
Модуль 2. «Учебное Занятие»	
Февраль	«Интеллектуальная игра(дети + родители) «Наука-это мы!»
Модуль 3. «Руководство детским объединением(направлением) и взаимодействие с родителями	
Сентябрь, май	Родительские собрание

Май	«Прием у руководителя»
Модуль 4. «Проектная деятельность»	
Май	«Фестиваль детских проектов»
Модуль 5. «Профориентационная работа и наставничество»	
Сентябрь-май	Дни открытых дверей в СУЗе
Март	«Встреча родителей и обучающихся с представителями ОО»
Модуль 6. «Социальное партнерство и сетевое взаимодействие»	
Ноябрь-май	Участие в Всероссийском профориентационном технологическом конкурсе с международным участием «Инженерные кадры России»
Модуль 7 «Каникулы»	
Ноябрь	«Инженерные каникулы» Онлайн-лагерь в дни школьных каникул
Модуль 8 «Профилактика и безопасность»	
Сентябрь-апрель	«Безопасный «IT-куб» г.Сатка
Сентябрь-май	Проведение инструктажа по безопасности и охране жизни и здоровья

2.7 Информационные ресурсы и литература

Список литературы для педагога:

1. Дакетт Дж. *HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов* – М.: Эксмо, 2022. – ISBN: 978-5-699-65911-1.
2. Резиг Дж., Бибо У. *JavaScript и jQuery. Интерактивная веб-разработка* – СПб.: Питер, 2023. – ISBN: 978-5-4461-1181-8.
3. Сивертсон Б., Уилсон Д. *Разработка сайтов на WordPress для профессионалов* – М.: ДМК Пресс, 2023. – ISBN: 978-5-97060-926-2.

Список литературы для учащихся и родителей:

1. Фримен Э., Робсон Э. *Изучаем HTML, XHTML и CSS* – М.: Эксмо, 2023. – ISBN: 978-5-699-74474-9.
2. Макфарланд Д. *CSS. Подробное руководство* – СПб.: Питер, 2022. – ISBN: 978-5-4461-1877-0.
3. Уильямс Р. *WordPress для начинающих* – М.: ДМК Пресс, 2022. – ISBN: 978-5-97060-823-4.

Электронные ресурсы:

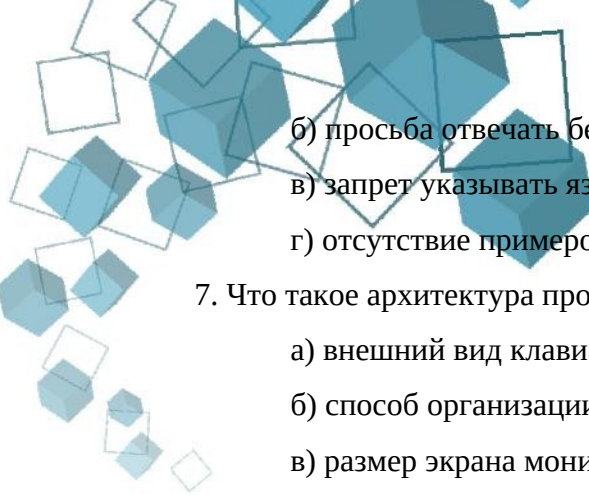
1. MDN Web Docs – HTML, CSS, JavaScript (Электронный ресурс) – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/> (Дата обращения: 14.08.2025).
2. Документация WordPress (Электронный ресурс) – Режим доступа: <https://wordpress.org/support/> (Дата обращения: 14.08.2025).
3. W3Schools – обучающие материалы по веб-разработке (Электронный ресурс) – Режим доступа: <https://www.w3schools.com/> (Дата обращения: 14.08.2025).

Аттестация по итогам освоения программы

Аттестация по итогам освоения программы проводится в форме тестирования и выполнения практической задачи. Тест включает 10 вопросов по темам программы. В каждом вопросе один верный вариант ответа.

Тестовые вопросы

1. Что такое промпт?
 - а) программа для установки приложений
 - б) запрос или инструкция, которую пользователь передаёт нейросети (верный ответ)
 - в) ошибка в программном коде
 - г) файл с изображением
2. Для чего нужна декомпозиция задачи?
 - а) чтобы разбить сложную задачу на понятные этапы (верный ответ)
 - б) чтобы удалить готовый результат
 - в) чтобы заменить компьютер на телефон
 - г) чтобы изменить цвет интерфейса
3. Какой элемент делает промпт более точным?
 - а) отсутствие цели
 - б) случайный набор слов
 - в) указание роли, контекста, формата ответа и ограничений (верный ответ)
 - г) использование только одного слова
4. Почему результат работы нейросети нужно проверять?
 - а) нейросеть всегда отвечает только картинками
 - б) нейросеть может допускать ошибки и неточности (верный ответ)
 - в) нейросеть не умеет работать с текстом
 - г) проверка нужна только при печати документа
5. Что можно создать с помощью нейросетей в рамках программы?
 - а) только папку на рабочем столе
 - б) только расписание занятий
 - в) изображения, презентации, тексты и фрагменты программного кода (верный ответ)
 - г) только таблицу умножения
6. Что относится к особенностям промпта для программирования?
 - а) описание задачи, входных данных, ожидаемого результата и ограничений (верный ответ)

- 
- б) просьба отвечать без кода
 - в) запрет указывать язык программирования
 - г) отсутствие примеров

7. Что такое архитектура программы?

- а) внешний вид клавиатуры
- б) способ организации частей программы и их взаимодействия (верный ответ)
- в) размер экрана монитора
- г) название папки проекта

8. Для чего полезен разбор программного кода?

- а) чтобы понять логику работы программы и найти возможные ошибки (верный ответ)
- б) чтобы удалить все комментарии
- в) чтобы заменить русский язык на английский
- г) чтобы уменьшить яркость экрана

9. Что означает итерационное улучшение результата?

- а) получение результата, его проверка и последовательная доработка (верный ответ)
- б) отказ от проверки результата
- в) выполнение задания только один раз
- г) удаление исходного промпта

10. Какой язык программирования используется в практической задаче программы?

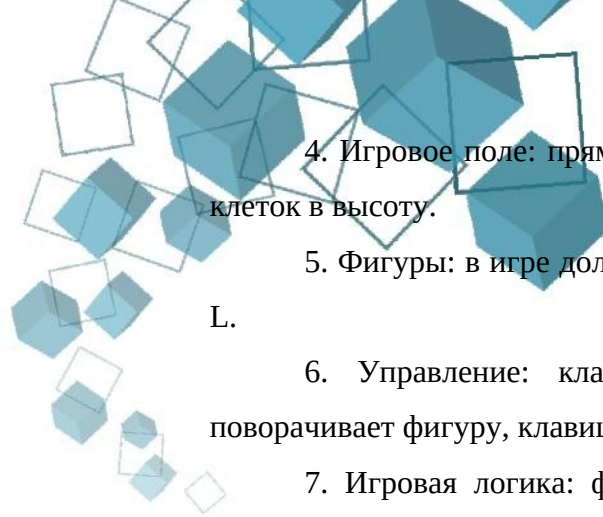
- а) HTML
- б) CSS
- в) Python (верный ответ)
- г) SQL

Практическая задача

Разработать простое приложение на языке Python с помощью нейросети: игру «Тетрис». Обучающийся должен составить промпт для получения базовой версии игры, проанализировать полученный код, внести необходимые правки и продемонстрировать работоспособность приложения.

Техническое задание к игре «Тетрис»

1. Назначение приложения: создать простую однопользовательскую игру «Тетрис», в которой фигуры падают сверху вниз, а игрок управляет их положением.
2. Язык программирования: Python.
3. Рекомендуемая библиотека: pygame. При отсутствии библиотеки допускается описать способ установки и запуска проекта.



4. Игровое поле: прямоугольная сетка размером не менее 10 клеток в ширину и 20 клеток в высоту.

5. Фигуры: в игре должны использоваться основные фигуры тетриса: I, O, T, S, Z, J, L.

6. Управление: клавиши влево/вправо перемещают фигуру, клавиша вверх поворачивает фигуру, клавиша вниз ускоряет падение.

7. Игровая логика: фигура должна останавливаться при столкновении с нижней границей поля или другими фигурами.

8. Очистка линий: при заполнении горизонтальной линии она удаляется, а игрок получает очки.

9. Счёт: на экране должен отображаться текущий счёт игрока.

10. Завершение игры: игра заканчивается, если новая фигура не может появиться на поле.

11. Интерфейс: окно игры должно содержать игровое поле, цветные фигуры и понятное сообщение об окончании игры.

12. Требования к коду: код должен быть разделён на логические части или функции, иметь понятные имена переменных и краткие комментарии к основным блокам.

13. Проверка результата: приложение запускается без ошибок, фигуры двигаются и поворачиваются, линии очищаются, счёт изменяется, окончание игры определяется корректно.

Критерии оценивания практической задачи