Администрация Коченевского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Белобородовская основная общеобразовательная школа

Принято
педагогическим советом
протокол № 1
от 20 .08.2026 г.
_____О.А.Нахаева

Утверждаю
Директор МКОУ
Белобородовская ООШ



приказ № 1 от 20 .08.2026

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Направленность: техническая

«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Возраст обучающихся: 11–18 лет
Срок реализации: 1 год (34 часов)

Автор-составитель: Иваненко А.С.,

педагог дополнительного образования

д.Белобородово

2026

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы
Программа имеет техническую направленность и знакомит обучающихся с базовыми понятиями, областями применения и этическими аспектами искусственного интеллекта (ИИ).

Актуальность программы
Современный мир стремительно цифровизируется, и искусственный интеллект становится одной из ключевых технологий будущего. Раннее знакомство детей с основами ИИ способствует формированию инженерного мышления, цифровой грамотности и готовности к осознанному профессиональному самоопределению в соответствии с приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации.

Отличительные особенности программы, новизна
Программа построена на деятельностном подходе: теоретические знания сразу закрепляются на практике с использованием визуальных сред программирования (Scratch, PictoBlox) и игровых симуляторов. Особое внимание уделяется этическим вопросам использования ИИ, что формирует у детей ответственное отношение к технологиям.

Целевая аудитория (адресат программы)
Программа рассчитана на обучающихся 10–13 лет, проявляющих интерес к информационным технологиям, программированию и робототехнике. Набор в группы — свободный, без предварительного отбора. Группы формируются по возрастному принципу. Состав групп — постоянный.

Объем программы: 34 часа.

Срок реализации: 1 год (34 учебные недели).

Форма обучения: очная.

Язык обучения: русский.

Уровень программы: стартовый (ознакомительный).

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 академическому часу (45 минут) с обязательным перерывом.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы:
Сформировать у обучающихся базовые представления об искусственном интеллекте, его возможностях и ограничениях через практическое создание простых ИИ-проектов в игровой и визуальной среде.

Задачи программы:

Предметные:

- познакомить с основными понятиями: ИИ, нейросеть, алгоритм, данные, обучение, распознавание образов;
- научить создавать простые программы с элементами ИИ в среде Scratch/PictoBlox (распознавание лиц, жестов, голоса);
- освоить базовые алгоритмы обработки информации.

Метапредметные:

- развивать логическое и алгоритмическое мышление;
- формировать навыки постановки задачи и поиска способов её решения;
- развивать коммуникативные навыки при работе в группах над проектами;
- формировать умение критически оценивать информацию и результаты работы ИИ.

Личностные:

- воспитывать ответственное и этичное отношение к использованию технологий ИИ;
- формировать интерес к профессиям будущего в сфере цифровых технологий;
- развивать самостоятельность, инициативность и творческий подход к решению задач.

1.3. Планируемые результаты

Предметные:

- обучающийся будет знать: определение ИИ, основные области его применения, этические проблемы ИИ;
- обучающийся будет уметь: создавать в визуальной среде программы с распознаванием жестов, лиц и голосовых команд;
- обучающийся получит опыт: работы с готовыми ИИ-моделями и их интеграции в игровые проекты.

Метапредметные:

- научится ставить цель, планировать шаги для её достижения;
- сможет работать в команде над общим проектом;
- приобретёт навыки анализа и критической оценки информации.

Личностные:

- проявит интерес к изучению новых цифровых технологий;
- осознает важность этичного использования ИИ;
- сформирует начальные навыки самооценки своей деятельности.

1.4. Содержание программы

Учебный план (на 34 часа)

№ п/п	Название раздела, темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Введение в искусственный интеллект	4	3	1	Беседа, опрос
2.	Алгоритмы и данные. Как учится ИИ	6	2	4	Практическое задание
3.	Распознавание образов: лица, жесты, предметы	8	2	6	Творческий проект
4.	Обработка голоса и текста	6	2	4	Практическая работа
5.	ИИ в играх и робототехнике	6	2	4	Групповой проект
6.	Итоговое занятие. Презентация проектов	4	1	3	Защита проекта
Итого		**34**	**12**	**22**	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в искусственный интеллект (4 ч)

- *Теория:* Что такое ИИ. Где мы встречаемся с ИИ в жизни (умные колонки, рекомендации в соцсетях, автопилоты). Чем ИИ отличается от обычной программы. Этические вопросы: может ли ИИ быть опасным.
- *Практика:* Игры на распознавание: знакомство с готовыми демо-версиями ИИ (Google QuickDraw, Teachable Machine).

Раздел 2. Алгоритмы и данные. Как учится ИИ (6 ч)

- *Теория:* Понятие алгоритма, данных, обучение с учителем. Примеры обучающих наборов данных.
- *Практика:* В среде Scratch или PictoBlox: создание простого «умного» персонажа, который реагирует на движение мыши или цвет. Сбор данных для обучения простой модели.

Раздел 3. Распознавание образов: лица, жесты, предметы (8 ч)

- *Теория:* Как нейросети распознают лица и жесты. Понятие «признак».
- *Практика:* Создание проекта «Угадай мой жест» (игра «Камень-ножницы-бумага» с использованием веб-камеры). Проект «Умный фотоальбом» – сортировка изображений.

Раздел 4. Обработка голоса и текста (6 ч)

- *Теория:* Преобразование речи в текст, голосовые помощники.
- *Практика:* Создание программы «Голосовое управление персонажем» в PictoBlox. Проект «Чат-бот-помощник» с простыми диалоговыми сценариями (без сложных нейросетей, на основе условий).

Раздел 5. ИИ в играх и робототехнике (6 ч)

- *Теория:* Использование ИИ в играх (умные противники) и роботах.
- *Практика:* Разработка группового проекта: игра с «интеллектуальным» противником, который реагирует на действия игрока, или моделирование работы простого робота-помощника.

Раздел 6. Итоговое занятие. Презентация проектов (4 ч)

- *Теория:* Повторение пройденного. Обсуждение: «Каким я вижу будущее с ИИ».
- *Практика:* Защита самостоятельно или в группах разработанных проектов. Проведение рефлексии и самооценки.

1.5. Система контроля

Формы текущего контроля и аттестации:

- текущий контроль (опросы, наблюдение за работой на занятиях);
- промежуточный контроль (выполнение практических заданий и мини-проектов);
- итоговая аттестация (защита творческого/группового проекта).

Оценочные материалы:

- Карта наблюдения за сформированностью навыков (работа в среде, алгоритмическое мышление);
- Чек-лист для оценки проекта (критерии: сложность, оригинальность, работа в команде, презентация);
- Анкета самооценки обучающегося (интерес, понимание, удовлетворённость).

РАЗДЕЛ 2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель воспитания: создание условий для формирования ответственного, этичного и творческого отношения к технологиям искусственного интеллекта.

Задачи воспитания:

- развивать уважение к интеллектуальному труду и авторским правам;
- формировать культуру безопасности в цифровой среде;
- воспитывать командный дух и взаимопомощь.

Формы и методы воспитания:

- беседы об этике ИИ;
- коллективные обсуждения кейсов (например, «Может ли ИИ решать судьбу человека?»);
- совместные проекты в группах.

Календарный план воспитательной работы:

- Сентябрь: Вводная беседа «Технологии и человек: ответственность за будущее».
- Ноябрь: Дискуссия «ИИ и приватность: за и против».
- Февраль: Экскурсия/встреча с IT-специалистом (онлайн или офлайн).
- Апрель: Участие в конкурсе проектов по ИИ (школьный/муниципальный этап).

РАЗДЕЛ 3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1. Календарный учебный график (общий)

- Начало учебного года: 01.09.2026
- Окончание учебного года: 31.05.2027
- Количество учебных недель: 34
- Продолжительность каникул: согласно календарному плану ОО

- Сроки проведения итоговой аттестации: май 2027 г.

3.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение:
Программу реализует педагог дополнительного образования, обладающий компетенциями в области информационных технологий и программирования.

Материально-техническое обеспечение:

- Учебный кабинет (компьютерный класс) с доступом в интернет.
- Компьютеры/ноутбуки для каждого обучающегося с установленным ПО: Scratch (https://scratch.mit.edu) или PictoBlox (для работы с ИИ-модулями).
- Веб-камеры и микрофоны (встроенные или внешние).
- Мультимедийный проектор/интерактивная панель.
- Расходные материалы: рабочие тетради/бланки для записей.

Методическое обеспечение:

- Методы: проектный метод, игровые технологии, проблемное обучение.
- Педагогические технологии: цифровые образовательные ресурсы, смешанное обучение.
- Формы занятий: практикум, лабораторная работа, мастер-класс, защита проекта.

Информационное обеспечение:

- Нормативные документы: Федеральный закон № 273-ФЗ, Порядок № 629.
- Литература для педагога:

1. Кан К., Уэйлз К. «Искусственный интеллект для детей» (пер. с англ.) – М.: Эксмо, 2023.
2. Методические рекомендации по использованию PictoBlox в образовании.

- Литература для обучающихся:

1. Мэттью Д. «Программирование для детей» (серия «Scratch»).
2. Видеоуроки на платформе «Stepik» (детские курсы по ИИ).

- Интернет-ресурсы:
  - https://teachablemachine.withgoogle.com
  - https://scratch.mit.edu

РАЗДЕЛ 4. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Тематический календарный учебный график (фрагмент)

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	Что такое ИИ? Примеры в жизни	1
2	Игры с ИИ: Google QuickDraw	1
...	...	...
34	Защита итоговых проектов	1

Приложение 2. Оценочные материалы

- Чек-лист для оценки проекта (баллы: 1–3 по каждому критерию: «Техническая сложность», «Дизайн/интерфейс», «Оригинальность идеи», «Качество презентации», «Работа в команде»).
- Карта наблюдения за развитием алгоритмического мышления.

Критерии оценивания итогового проекта:

- **«Отлично»** — проект содержит элементы ИИ (распознавание/реагирование), оригинален, полностью выполнен самостоятельно.
- **«Хорошо»** — проект работает, но не хватает сложности или оригинальности.
- **«Удовлетворительно»** — проект запускается, но有明显的 ошибки или не полностью соответствует поставленной задаче.