Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 р.п. Линево»
Искитимского района Новосибирской области

РАССМОТРЕНО
на методическом объединении
учителей_математики,
информатики, физики_
Протокол № 1 от 28.08.2026

СОГЛАСОВАНО
с заместителем директора по УВР
Марченко Е.П.
От 28.08.2026

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №52 от
31.08.2026

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Искусственный интеллект»
для основного общего образования

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Искусственный интеллект» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и Федеральной образовательной программы. Программа ориентирована на возрастные особенности обучающихся 5–6 классов и построена на основе деятельностного и игрового подходов.

Актуальность программы обусловлена тем, что современные дети активно пользуются смартфонами, голосовыми помощниками и рекомендательными сервисами, но зачастую воспринимают их как «магию». Курс помогает приоткрыть «черный ящик» технологий, показывая, что за умными алгоритмами стоят логика, данные и человек. Это развивает критическое мышление и готовит школьников к жизни в цифровом обществе, формируя навыки безопасного и осознанного использования ИИ.

Направленность программы: общеинтеллектуальная (естественно-научная/технологическая).

Адресат программы: обучающиеся 5–6 классов.

Объем и срок освоения: программа рассчитана на 1 год обучения — 34 часа (1 час в неделю). Программа построена по модульному принципу, что позволяет гибко варьировать порядок тем в зависимости от интересов группы.

Цель программы: формирование у обучающихся первичных представлений об искусственном интеллекте, его возможностях и ограничениях через практическую игровую и проектную деятельность.

Задачи программы:

1. Образовательные:

- познакомить с базовыми понятиями: «алгоритм», «данные», «искусственный интеллект», «нейросеть» (на доступном уровне);
- показать примеры использования ИИ в повседневной жизни, науке и творчестве.

2. Развивающие:

- развивать вычислительное и алгоритмическое мышление через составление простейших инструкций;
- формировать умение работать с информацией (искать, анализировать, сравнивать);
- развивать навыки работы в команде и публичного выступления.

3. Воспитательные:

- воспитывать культуру безопасного поведения в цифровой среде;
- формировать осознанное отношение к личным данным и этичное отношение к технологиям;
- способствовать ранней профориентации в IT-сфере.

Содержание программы (по модулям)

Программа включает 5 модулей. Материал подается через увлекательные кейсы, игры и творческие задания без сложного программирования. Используются визуальные среды и онлайн-тренажеры.

Модуль 1. «Что такое интеллект и может ли он быть искусственным?» (6 часов)

Теория:

Что значит «быть умным»? Чем человек отличается от компьютера? Может ли машина думать? Что такое «искусственный интеллект» (ИИ) простыми словами. Где мы уже встречаемся с ИИ: Умная колонка, рекомендации в YouTube и Кинопоиске, карты с пробками, поиск по фото.

Знакомство с понятиями: «команда», «алгоритм» (пошаговая инструкция). Приводим примеры алгоритмов из жизни (как заварить чай, как собраться в школу).

Практика:

- Игра «Угадай, где ИИ»: учитель показывает картинки (робот-пылесос, калькулятор, голосовой помощник, человек), дети определяют, есть ли там ИИ.
- Групповая работа: составление алгоритма «Как приготовить бутерброд» (устно и в виде схемы).
- Творческое задание: нарисовать робота будущего, который помогает по дому, и подписать, какие «умные» команды он выполняет.

Модуль 2. «Как компьютер видит, слышит и понимает нас?» (8 часов)

Теория:

Как мы видим и слышим? А как это делает компьютер? Что такое «данные» (информация, которую загружают в компьютер). Как фото превращается в набор цифр для машины. Компьютерное зрение: как телефон находит лицо в кадре. Обработка речи: как Алиса или Маруся понимают наши вопросы. Почему иногда они отвечают невпопад?

Практика:

- Практическая работа «Распознайка»: работа с онлайн-сервисами, где можно нарисовать фигуру, а компьютер угадает, что это (или игры по распознаванию жестов).
- Опыт: учитель показывает разные предметы, дети говорят, по каким признакам (цвет, форма) их узнает машина.
- Игра «Глухой телефон с роботом»: один ученик загадывает предмет и описывает его только цифрами или очень строго по алгоритму, а другой (в роли «робота») угадывает. Так дети понимают, как машинам нужны точные данные.
- Создание коллажа «Глаза и уши компьютера» (камера, микрофон, сканер).

Модуль 3. «Искусственный интеллект в науке и творчестве» (6 часов)

Теория:

Как ИИ помогает ученым? Сортировка фотографий животных в заповедниках, поиск полезных ископаемых, прогноз погоды.

ИИ-художник: компьютер рисует картины и придумывает стихи. Может ли робот заменить поэта или художника? Где проходит граница: творит машина или подражает человеку?

Знакомство с понятием «подсказка» (промпт) — что нужно написать нейросети, чтобы она нарисовала то, что мы хотим.

Практика:

- Творческая мастерская (под руководством учителя): создание простого изображения в бесплатной безопасной нейросети (например, в сервисах с детским режимом) по описанию.
- Конкурс «Придумай несуществующее животное»: сначала рисуем сами, потом даем описание нейросети и сравниваем результаты.
- Игра-обсуждение «Это нарисовал художник или ИИ?» (учитель показывает картинки, дети голосуют).

Модуль 4. «Осторожно: умные технологии! Этикет и безопасность» (6 часов)

Теория:

Что такое «личные данные» (имя, телефон, фото, голос). Почему нельзя всему доверять в интернете. Как мошенники могут использовать голосовые подделки. Что такое «цифровой след» — всё, что мы оставляем о себе в сети.

Правила общения с голосовыми помощниками: им не надо говорить пароли и адрес.

Обсуждение: «Хорошо ли, что магазин знает, что я люблю есть?» (вопрос приватности).

Практика:

- Ролевая игра «Звонок от мошенника»: учитель играет роль «умного» робота, который выспрашивает у детей данные, а дети учатся вежливо отказывать.
- Создание плаката (в группах) «5 правил безопасности с ИИ». Каждая группа защищает свой плакат.

- Разбор простых кейсов: «Мама потеряла телефон. Что делать?», «Пришло странное голосовое сообщение от "бабушки"».

Модуль 5. «Профессии будущего и мой проект» (8 часов)

Теория:

Какие профессии появляются благодаря ИИ? Кто такой инженер данных, кто учит роботов. Но самое главное: для работы с ИИ нужны не только технические знания, но и умение договариваться, фантазировать и замечать детали (soft skills).

Как строится проект: идея → план → реализация → презентация.

Практика:

- Виртуальная экскурсия на ферму роботов или в IT-офис (через видеоролик).
- Выполнение 5 мини-кейсов (в течение года: это короткие задачи на смекалку, например, «Как ИИ помог бы найти потерянного кота в городе?»).
- Итоговая проектная работа (по выбору ученика). Темы проектов (список дается, но ребенок может предложить свою):
  1. «Мой идеальный умный дом».
  2. «Как ИИ помогает врачам?».
  3. «Создай своего персонажа с помощью нейросети» (история + картинка).
  4. «Инструкция для бабушки "Как пользоваться голосовым помощником"».
  5. «Может ли робот быть другом?» (сочинение-рассуждение).
- Защита проектов (выставка рисунков, презентации, короткие выступления на 2–3 минуты).

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты

- Формирование познавательного интереса к технологиям и научным открытиям.
- Развитие способности критически оценивать информацию из цифровых источников.
- Формирование коммуникативной культуры через работу в парах и группах.
- Осознание ценности безопасного и этичного поведения в интернете.
- Первичные представления о профессиях будущего.

Метапредметные результаты

- Регулятивные: умение принимать учебную задачу, планировать свои действия, оценивать результат.
- Познавательные: умение выделять существенные признаки объектов, сравнивать, строить простые алгоритмы.
- Коммуникативные: умение слушать собеседника, излагать свое мнение, договариваться о совместной работе.

Предметные результаты

- Знать: что такое алгоритм, данные, искусственный интеллект; где применяется ИИ в жизни; основные правила цифровой безопасности.
- Уметь: приводить 2–3 примера использования ИИ в быту; составлять простую пошаговую инструкцию (алгоритм); работать с простыми образовательными ИИ-сервисами; распознавать потенциально опасные ситуации в сети.

Тематическое планирование (34 часа)

№ занятия	*Название модуля / темы урока*	*Кол-во часов*	*Форма занятия*
Модуль 1. «Что такое интеллект и может ли он быть искусственным?» (6 часов)			
1	Вводное занятие. Интеллект — что это?	1	Беседа-игра «Угадай умного»
2	Кто умнее: человек или компьютер?	1	Дискуссия, работа с картинками
3	А что такое — алгоритм?	1	Практикум «Составь алгоритм для друга»

4	Искусственный интеллект вокруг нас.	1	Квест «Охота на ИИ» (работа в группах)
5	Путешествие в историю ИИ (от фантастики до роботов)	1	Лекция-путешествие с презентацией
6	Мифы об ИИ: почему роботы не захватят мир	1	Просмотр и обсуждение м/ф «Wall-E» (отрывок)
Модуль 2. «Как компьютер видит, слышит и понимает?» (8 часов)			
7	Как мы различаем цвета и формы?	1	Лабораторная работа «Мир через увеличительное стекло»
8	Как компьютер видит картинку? Компьютерное зрение.	1	Лекция-демонстрация
9	Практика: Поиграем в распознавание.	1	Игры на планшетах / ноутбуках
10	Как мы слышим, и как нас слышит Алиса?	1	Беседа + опыт с голосовым помощником
11	Почему голосовые помощники ошибаются?	1	Разбор смешных ошибок Алисы/Маруси
12	Данные — это еда для роботов. Что это?	1	Игра «Сортировщик» (категоризация предметов)
13-14	Мини-проект: «Мой идеальный голосовой помощник»	2	Рисунок + защита идеи перед классом
Модуль 3. «Искусственный интеллект в творчестве» (6 часов)			
15	ИИ — помощник ученых и экологов	1	Лекция + видео о том, как ИИ считает пингвинов
16	Умеет ли робот рисовать?	1	Знакомство с нейро-артом (на примерах)
17	Практика: Учимся давать волшебные команды (промпты)	1	Тренинг «Опиши словами то, что хочешь увидеть»
18	Творческая мастерская: Рисуем вместе с нейросетью	1	Практическая работа (с учителем)
19	ИИ сочиняет музыку и стихи. Это искусство?	1	Дебаты-обсуждение
20	Конкурс «Чей проект круче?» (работа с нейросетями)	1	Выставка работ
Модуль 4. «Осторожно: умные технологии!» (6 часов)			
21	Что такое цифровой след и почему это важно?	1	Лекция с примерами
22	Личные данные: что нельзя говорить роботу?	1	Ролевая игра «Стой! Это личное!»
23	Как отличить правду от фейка?	1	Практикум «Правда или ложь?» (на карточках)

24	Мошенники в мире ИИ (дипфейки для детей)	1	Просмотр и обсуждение простых примеров
25-26	Групповая работа: Плакат «Моя безопасность в цифровом мире»	2	Создание стенгазеты или презентации
Модуль 5. «Профессии будущего и мой проект» (8 часов)			
27	Какие профессии уже изменились?	1	Рассказ, виртуальная экскурсия
28	Кто создает умные машины?	1	Встреча с IT-специалистом (онлайн)
29	Что такое кейс и как его решать?	1	Разбор 1 кейса (например, «Как ИИ поможет в школе?»)
30-31	Практикум: Решение кейсов в группах	2	Работа над задачами (из рабочей тетради)
32-33	Подготовка итогового проекта	2	Выбор темы, консультация учителя, подготовка
34	Защита проектов. Итоги года.	1	Конференция / Праздник технологий

Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:
- компьютерный класс (или ноутбуки/планшеты с выходом в интернет — не менее 1 устройства на 2 человек);
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- колонки или наушники.

2. Информационное обеспечение:
- доступ к безопасным онлайн-сервисам с элементами ИИ (например, Teachable Machine, детские версии генераторов изображений, игры на распознавание);
- подборка безопасных видеороликов с YouTube (можно через образовательный аккаунт).

3. Дидактические материалы: карточки с заданиями для кейсов, шаблоны для плакатов, инструкции для работы с сервисами (адаптированные для детей).

Список литературы и источников (для учителя)

2. Методические рекомендации по курсу «Искусственный интеллект» для основной школы (ИСМО РАО).

3. Онлайн-платформы: «Учи.ру», «Яндекс.Учебник» (разделы про алгоритмы и логику).

4. Книга для детей: «Искусственный интеллект. Занимательная энциклопедия» (адаптированные главы).