Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Приморского района Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 320

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

педагогическим советом
решение от 15.06.2026
протокол № 14

Учтено мотивированное
мнение совета родителей
протокол № 4 от 26.05.2026

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ школы № 320
Приморского района Санкт- Петербурга
приказ от 15.06.2026 № 227 -Д
_____/И.Б.Черноус/

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 00CFFC133DA74199F7BC0E6796FA66E926
Кому выдан: Черноус Ирина Борисовна
Действителен: с 26.09.2025 по 20.12.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ID 12585180)
«Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта»
для обучающихся 1–4 классов

Санкт-Петербург
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современный мир стремительно цифровизируется во всех сферах жизни, где умение работать с информацией, алгоритмами и автоматизированными системами становится необходимым навыком уже в младшем школьном возрасте. Уже в начальной школе дети сталкиваются с компьютерами, планшетами, смартфонами, а также с технологиями искусственного интеллекта (ИИ) - голосовыми помощниками, умными игрушками, программами распознавания лиц. Однако использование этих технологий часто остаётся бессистемным и неосознанным. Потому появилась необходимость в создании информационного поля для младших школьников в виде программы «Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» для обучающихся 1–4 классов, которая решает ключевую задачу, а именно - формирование у младших школьников системных представлений о цифровом мире, базовых навыков работы с компьютером и первоначальных представлений об искусственном интеллекте - через игровую, проектную и исследовательскую деятельность.

Программа построена с учётом возрастных особенностей младших школьников: игровая форма подачи материала, пошаговое усложнение заданий и практическая направленность каждого занятия.

Цель изучения курса внеурочной деятельности «Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» для обучающихся 1-4 классов

Создание условий для формирования у учащихся 1–4 классов основ цифровой грамотности, алгоритмического мышления и первичных представлений об искусственном интеллекте через практическую, проектную и творческую деятельность.

Задачи изучения курса внеурочной деятельности «Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» для обучающихся 1-4 классов

Обучающие:

- Формировать первоначальные навыки работы на компьютере (клавиатура, мышь, файловая система, текстовый редактор, графический редактор);
- Обучать основам алгоритмизации и программирования в игровой среде (Scratch, Kodu, Blockly);
- Дать первоначальные представления об искусственном интеллекте, его возможностях и областях применения;
- Обучать безопасному поведению в сети Интернет;
- Формировать навыки работы с информацией (поиск, анализ, представление).

Развивающие:

- Развивать логическое и алгоритмическое мышление;
- Развивать творческое воображение и пространственное мышление;
- Развивать познавательную активность и интерес к технике и технологиям;
- Развивать коммуникативные навыки и умение работать в команде.

Воспитательные:

- Воспитывать культуру общения с цифровыми устройствами;
- Формировать ответственное отношение к информации и цифровому следу;
- Воспитывать уважение к труду и достижениям в области науки и техники;
- Формировать позитивную мотивацию к обучению.

Место курса внеурочной деятельности
«Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта»
для обучающихся 1- 4 классов в образовательной программе

Программа курса «Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» рассчитана на 4 учебных года и предназначена для проведения занятий с обучающимися на уровне начального общего образования. Количество часов, отведенное на реализацию программы в 1 классах – 32 часа; во 2 – 4 классах – 34 часа в год. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Программа курса имеет техническую направленность и реализуется в форме внеурочной деятельности.

Особенности возрастной адаптации

Класс	*Возраст*	*Содержательные акценты*	*Формы работы*
1 класс	6 -7 лет	Компьютерная грамотность, игры с алгоритмами, знакомство с «умными» устройствами	Игровые занятия, «путешествия», простые проекты
	В 1 классе дети обладают наглядно-образным мышлением, поэтому обучение строится на игровых заданиях, ярких визуальных образах и коротких инструкциях. У них быстро утомляется внимание, поэтому занятия чередуют двигательную активность с компьютерными упражнениями, а все действия сопровождаются подсказками и пошаговым сопровождением педагога		
2 класс	7 - 8 лет	Основы работы с текстом и графикой, простые алгоритмы, знакомство с ИИ через игры	Игровые и проектные занятия, первые мини-исследования
	Во 2 классе появляется способность к простейшему анализу и сравнению. Дети уже увереннее работают с мышью и клавиатурой, но нуждаются в чётких алгоритмах действий. Учебный материал подаётся через практические мини-задачи, где каждый шаг имеет очевидный результат. Важно поддерживать положительную мотивацию через похвалу и создание ситуаций успеха, так как самооценка в этом возрасте ещё нестабильна		
3 класс	8 - 9 лет	Основы программирования (Scratch), понятие «данные», знакомство с роботами и ИИ	Проектная деятельность, парная работа, творческие задания
	В 3 классе активно развивается логическое мышление, дети способны к планированию и прогнозированию. Это позволяет вводить блочное программирование, где ошибки становятся учебным опытом. Ученики начинают работать в парах, учатся договариваться и распределять роли. Внимание становится более устойчивым, но сохраняется потребность в частой смене видов деятельности		
4 класс	9 - 10 лет	Проекты с элементами ИИ, программирование, основы безопасности и этики в цифровом мире	Индивидуальные и групповые проекты, презентации, соревнования

Класс	*Возраст*	*Содержательные акценты*	*Формы работы*
	В 4 классе формируется понятийное мышление, развивается рефлексия. Школьники готовы обсуждать этические вопросы, сравнивать свои проекты и аргументировать выбор решений. Содержание включает элементы искусственного интеллекта, что требует умения абстрагироваться и обобщать. Занятия строятся на исследовательских и проектных формах, где самостоятельность и ответственность становятся ключевыми результатами		

Формы проведения занятия курса внеурочной деятельности «Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» для обучающихся 1- 4 классов в образовательной программе

- *Групповая работа* - основная форма (по 10 - 15 человек);
- *Индивидуальная работа* - при выполнении практических заданий;
- *Парная работа* - при создании совместных проектов;
- *Соревновательные форматы* - конкурсы, викторины, «цифровые» квесты.

Режим занятий

- 1 раз в неделю;
- Продолжительность занятия: 35 минут (1–2 класс), 40 минут (3–4 класс);
- Общее количество занятий в год: 1 класс – 32 занятия, 2–4 классы – по 34 занятия (в каждом классе - свой уровень).

Срок реализации

Программа рассчитана на 4 года обучения (34 занятия в год, всего 136 занятий).

В 1 классе акцент делается на знакомство с компьютером, безопасность и простейшие графические редакторы.

Во 2 классе - на основы логики, работу с текстом и создание простых презентаций.

В 3 классе вводятся элементы блочного программирования и базовые алгоритмы.

В 4 классе - исследование основ ИИ, создание собственных проектов с использованием простых нейросетевых моделей, а также обсуждение этических вопросов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«**Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» для обучающихся 1- 4 классов**

Блок «Компьютерная грамотность» (1–2 класс)

Содержание:

- Знакомство с компьютером: основные устройства (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, принтер);
- Техника безопасности при работе с компьютером: правила посадки, ограничение времени работы, гигиена глаз;
- Работа с клавиатурой: основные группы клавиш, печать букв и цифр;
- Работа с мышью: левая/правая кнопка, колесо прокрутки;
- Понятия «файл», «папка», «программа»;
- Работа в текстовом редакторе: набор текста, выделение, изменение шрифта;
- Работа в графическом редакторе: рисование, заливка, выбор цветов;
- Создание простых презентаций.

Формы работы: практические занятия, игры-путешествия, творческие задания.

Блок «Алгоритмика и программирование» (1–4 класс)

Содержание:

- 1 класс: понятие алгоритма, линейные алгоритмы, алгоритмы в быту («Как собрать портфель», «Как заварить чай»), игры с роботом;

- 2 класс: знакомство со средой Scratch Junior — создание простых сценариев с движением героев, звуком, репликами;

- 3 класс: работа в Scratch — сцена, герои, координаты, управление событиями, циклы, условия, переменные, создание игр («Поймай мяч», «Лабиринт», «Собери звёзды»);

- 4 класс: более сложные проекты в Scratch (игры-платформеры, викторины), знакомство с основами программирования через блок-схемы и псевдокод, элементы Python для детей.

Формы работы: практические занятия, проектная деятельность, соревнования, конкурсы игр.

Блок «Искусственный интеллект» (1–4 класс)

Содержание:

- 1 класс: «Что такое умные устройства?» — знакомство с голосовыми помощниками (Алиса, Siri, Google Assistant), умными игрушками и бытовыми приборами;

- 2 класс: «ИИ в нашей жизни» — ИИ в играх, мультфильмах, помощники в повседневной жизни;

- 3 класс: «Что такое ИИ?» — определение, примеры, как ИИ учится на данных, знакомство с распознаванием изображений, роботами;

- 4 класс: история ИИ, нейросети (упрощённо), большие данные, этические вопросы ИИ, создание собственного ИИ-проекта.

Формы работы: беседы, демонстрации, практические эксперименты с онлайн-сервисами (например, распознавание объектов через камеру), проектная деятельность.

Блок «Безопасность в цифровой среде» (1–4 класс)

Содержание:

- 1 класс: правила безопасного поведения за компьютером, ограничение времени, правила общения в сети (на простом уровне);

- 2 класс: «Правила трёх шагов»: не сообщай личные данные, не переходи по подозрительным ссылкам, не общайся с незнакомцами;

- 3 класс: защита личных данных, понятие «цифровой след», безопасные пароли;

- 4 класс: кибербуллинг — что это, как защититься; безопасность в социальных сетях; критическое отношение к информации.

Формы работы: беседы, ролевые игры, создание памяток, театрализованные сценки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

«Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» для обучающихся 1- 4 классов

Личностные результаты:

- Ценностное отношение к технологиям и их безопасному использованию;
- Осознание ответственности за свои действия в цифровой среде;
- Умение работать в команде, уважение к мнению других.

Метапредметные результаты:

- Познавательные: умение находить, анализировать и обрабатывать информацию;
- Регулятивные: умение планировать свою деятельность, ставить цели и достигать их;
- Коммуникативные: умение работать в группе, выражать свою позицию, слушать других.

Предметные результаты:

- Владение базовыми навыками работы с компьютером;
- Умение составлять простые алгоритмы и программы в игровых средах;
- Понимание принципов работы искусственного интеллекта на доступном уровне;
- Навыки безопасного поведения в сети.

Предметные результаты конкретизируются по годам обучения:

К концу 1 класса дети уверенно владеют базовыми приёмами работы с мышью и клавиатурой, создают простые рисунки в графическом редакторе и соблюдают правила безопасного поведения за компьютером.

Во 2 классе осваивают набор текста, форматирование и создание простых презентаций из 5-7 слайдов.

В 3 классе составляют линейные алгоритмы и программы в среде Scratch для анимации и простых игр.

В 4 классе обучающиеся способны объяснить принципы распознавания образов, используют доступные инструменты ИИ для создания текстовых или графических проектов, а также аргументированно обсуждают этические аспекты применения технологий.

Итоговая оценка достижений проводится через защиту мини-проектов и портфолио, отражающее прогресс каждого ученика от первых шагов до самостоятельных цифровых решений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«**Цифровой старт: от компьютерной грамотности до искусственного интеллекта» для обучающихся 1- 4 классов**

1-й год обучения (1 класс) - «Знакомство с цифровым миром»

№ п/п	*Наименование разделов и тем программы*	*Кол-во часов*	*Основные виды деятельности*	*Электронные (цифровые) образовательные ресурсы*
1	Знакомство с компьютером. Техника безопасности	1	Игровое занятие	
2	Работа с мышью и клавиатурой	2	Практическое занятие	
3	Клавиатурный тренажёр. Печатаем буквы	2	Тренировочное занятие	
4	Компьютерная азбука: что такое «файл», «папка», «программа»	2	Игровое занятие	
5	Работаем с текстом: набираем свои имя и фамилию	2	Практическое занятие	
6	Рисуем на компьютере: графический редактор Paint	3	Практическое занятие	
7	Создание первой открытки	2	Проектное занятие	
8	Алгоритмы в нашей жизни: как мы выполняем действия	2	Игровое занятие	
9	Составляем алгоритмы: от бутерброда до уборки	2	Игровое занятие	
10	Знакомство с «умными» устройствами. Что такое ИИ?	2	Беседа + практика	
11	Голосовые помощники: как они понимают нас?	2	Практическое занятие	
12	Игры с алгоритмами: «Робот и команды»	2	Игровое занятие	
13	В мире логики: «Загадки-алгоритмы»	2	Игровое занятие	
14	Компьютерная безопасность: правила для малышей	2	Беседа + игра	

№ п/п	*Наименование разделов и тем программы*	*Кол-во часов*	*Основные виды деятельности*	*Электронные (цифровые) образовательные ресурсы*
15	Проект «Моя первая цифровая книжка»	2	Проектное занятие	
16	Повторение. Итоговое занятие «Цифровое путешествие»	2	Итоговое занятие	
	ВСЕГО	**32**		

2-й год обучения (2 класс) - «Цифровая мастерская»

№	*Тема*	*Кол-во часов*	*Основные виды деятельности*	*Электронные (цифровые) образовательные ресурсы*
1	Повторение основ. Техника безопасности. Правила работы	1	Беседа + практика	
2	Текст как инструмент: создаём «Паспорт класса»	3	Практическое занятие	
3	Форматирование текста: шрифт, цвет, выделение	2	Практическое занятие	
4	Создание поздравительных открыток	2	Проектное занятие	
5	Графический редактор: рисуем пейзаж	3	Практическое занятие	
6	Изучаем сенсорные устройства: планшет, интерактивная доска	2	Практическое занятие	
7	Алгоритмы в природе и сказках	2	Игровое занятие	
8	Знакомство со средой Scratch Junior	3	Практическое занятие	
9	Программируем героев: движение, звук, реплики	3	Практическое занятие	
10	Создание первой анимации «Моя любимая сказка»	3	Проектное занятие	
11	Что такое данные? Собираем данные о себе	2	Исследовательское занятие	
12	Графики и таблицы: представляем данные	2	Практическое занятие	
13	ИИ в нашей жизни: умные игры, мультфильмы, помощники	2	Беседа + практика	

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
14	Компьютерная безопасность: «Правила трёх шагов»	2	Игровое занятие	
15	Проект «Моя первая презентация»	2	Проектное занятие	
16	Итоговое занятие «Цифровая мастерская: отчёт о работе»	2	Итоговое занятие	
	ИТОГО	**34**		

3-й год обучения (3 класс) - «Основы алгоритмизации и ИИ»

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение в курс. Техника безопасности. Среда Scratch	1	Практическое занятие	
2	Сцена и герои. Координаты и движение	3	Практическое занятие	
3	Управление героями: клавиатура, мышь	2	Практическое занятие	
4	Циклы и повторения: «Ходим по кругу»	2	Практическое занятие	
5	Условия: «Если-то» в нашей жизни и в Scratch	3	Практическое занятие	
6	Создание игры «Поймай мяч»	2	Проектное занятие	
7	Создание игры «Лабиринт»	2	Проектное занятие	
8	Переменные и счётчики: «Считаем очки»	2	Практическое занятие	
9	Проект «Моя первая игра»	4	Проектное занятие	
10	Введение в искусственный интеллект: что такое ИИ	2	Беседа + демонстрация	
11	Как работает ИИ: обучение на примерах	2	Практическое занятие	
12	Распознавание изображений: как ИИ видит мир	2	Практическое занятие	

№	*Тема*	*Кол-во часов*	*Основные виды деятельности*	*Электронные (цифровые) образовательные ресурсы*
13	Роботы и ИИ: знакомство с конструкторами	2	Практическое занятие	
14	ИИ-помощники: переводчики, ассистенты, умные дома	2	Беседа + практика	
15	Этические вопросы ИИ: что можно и что нельзя	1	Дискуссия	
16	Итоговый проект «Мой цифровой помощник»	2	Проектное занятие	
	ИТОГО	**34**		

4-й год обучения (4 класс) - «Проектная деятельность и ИИ»

№	*Тема*	*Кол-во часов*	*Основные виды деятельности*	*Электронные (цифровые) образовательные ресурсы*
1	Введение в курс. Техника безопасности. Правила работы	1	Беседа	
2	Повторение: Scratch. Продвинутые возможности	3	Практическое занятие	
3	Создание игры «Платформер»	4	Проектное занятие	
4	Введение в Python (для детей): блок-схемы, псевдокод	3	Практическое занятие	
5	Знакомство с ИИ: история и современность	2	Лекция + демонстрация	
6	ИИ и большие данные: как мы учим компьютер	2	Практическое занятие	
7	Нейросети: как они работают (упрощённо)	2	Практическое занятие	
8	Создание собственного ИИ-проекта (с помощью Scratch + ИИ)	4	Проектное занятие	
9	Компьютерная безопасность: защита личных данных	2	Беседа + практика	
10	Кибербуллинг: что это и как защититься	2	Дискуссия	

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
11	ИИ и общество: польза и риски	2	Дискуссия	
12	Создание проекта «ИИ в моей школе»	4	Проектное занятие	
13	Презентация проектов. Итоговое занятие	3	Защита проектов	
	ИТОГО	**34**		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1-й год обучения (1 класс) - «Знакомство с цифровым миром»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Знакомство с компьютером. Техника безопасности	1
2	Работа с мышью и клавиатурой	1
3	*Практическое занятие, отработка полученных навыков*	1
4	Клавиатурный тренажёр. Печатаем буквы	1
5	Цифровой квэст «Найди цифру»	1
6	Компьютерная азбука: что такое «файл», «папка», «программа»	1
7	*Практическое занятие, отработка полученных навыков*	1
8	Работаем с текстом: набираем свои имя и фамилию	1
9	*Практическое занятие, отработка полученных навыков «Сказка обо мне»*	1
10	Рисуем на компьютере: графический редактор Paint	1
11	*Практическое занятие, отработка полученных навыков «*В гостях у красок»	1
12	*Практическое занятие, отработка полученных навыков «Геометрическая история»*	1
13	Создание первой открытки	1
14	*Практическое занятие, отработка полученных навыков*	1
15	Алгоритмы в нашей жизни: как мы выполняем действия	1
16	*Практическое занятие, отработка полученных навыков «Урок в алгоритмах»*	1
17	Составляем алгоритмы: от бутерброда до уборки	1
18	*Практическое занятие, отработка полученных навыков «Домашние алгоритмы»*	1
19	Знакомство с «умными» устройствами. Что такое ИИ?	1
20	*Практическое занятие, отработка полученных навыков «Умное устройство»*	1
21	Голосовые помощники: как они понимают нас?	1
22	*Практическое занятие, отработка полученных навыков «Мой помощник»*	1
23	Игры с алгоритмами: «Робот и команды»	1

24	*Практическое занятие - Квэст «Робот и клетчатое поле»*	1
25	В мире логики: «Загадки-алгоритмы»	1
26	*Практическое занятие «Мы – сыщики»*	1
27	Компьютерная безопасность: правила для малышей	1
28	*Практическое занятие «Светофор цифровой безопасности»*	1
29	Проект «Моя первая цифровая книжка»	1
30	Презентация проекта	1
31	Повторение. Итоговое занятие «Цифровое путешествие»	1
32	Повторение. Итоговое занятие «Цифровое путешествие»	1

2-й год обучения (2 класс) - «Цифровая мастерская»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Повторение основ. Техника безопасности. Правила работы	1
2	Текст как инструмент: создаём «Паспорт класса»	1
3	Волшебные слова (Основы промптов для малышей). Придумываем вместе	1
4	Презентация «Паспорт класса»	1
5	Форматирование текста: шрифт, цвет, выделение	1
6	*Практическое занятие «Цветной стих обо мне»*	1
7	Создание поздравительных открыток	1
8	*Практическое занятие «Открытка-сюрприз для класса»*	1
9	Графический редактор: рисуем пейзаж	1
10	*Практическое занятие «Основы пейзажа»*	1
11	Презентация пейзажа	1
12	Изучаем сенсорные устройства: планшет, интерактивная доска	1
13	*Практическое занятие «Мой маленький мир»*	1
14	Алгоритмы в природе и сказках.	1
15	*Практическое занятие «Алгоритмы в сказке «Репка»», в природе «Пчела собирает мёд»*	1
16	Знакомство со средой Scratch Junior	1
17	*«Кирпичики-блоки», привязка команд*	1
18	*Демонстрация мини-работ с командами*	1
19	Программируем героев: движение, звук, реплики	1
20	*Практическое занятие «Творим и пишем сценарий»*	1
21	*Практическое занятие – мини-работы в движении*	1
22	Создание первой анимации «Моя любимая сказка»	1
23	*Практическое занятие «Мир анимации»*	1
24	*Защита мини-проекта «А мы Вам сказку расскажем»*	1
25	Что такое данные? Собираем данные о себе	1
26	*Практическое занятие «Какой я интересный»*	1
27	Графики и таблицы: представляем данные ИИ в нашей жизни: умные игры, мультфильмы, помощники	1
28	Практическое занятие – квэст «Кто умнее»	1
29	Компьютерная безопасность: «Правила трёх шагов»	1
30	Практическое занятие «Стоп! Подумай! Спроси!»	1
31	Проект «Моя первая презентация»	1
32	*Защита мини-проектов*	1
33	Итоговое занятие «Цифровая мастерская: отчёт о работе»	1
34	Итоговое занятие «Цифровая мастерская: отчёт о работе»	1

3-й год обучения (3 класс) - «Основы алгоритмизации и ИИ»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Введение в курс. Техника безопасности. Среда Scratch	1
2	Сцена и герои. Координаты и движение	1
3	*Практическое занятие - выставление координат*	1
4	*Практическое занятие – «Движение жизнь»*	1
5	Управление героями: клавиатура, мышь	1
6	*Практическое занятие «Мой любимый герой»*	1
7	Циклы и повторения: «Ходим по кругу»	1
8	*Практическое занятие «Мой цикл»*	1
9	Условия: «Если-то» в нашей жизни и в Scratch	1
10	*Практическое занятие «Волшебное условие»*	1
11	*Практическое занятие «Умный котик»*	1
12	Создание игры «Поймай мяч»	1
13	*Практическое занятие «Шаговое создание героев и игрового пространства», защита игры «Играем вместе»*	1
14	Создание игры «Лабиринт»	1
15	*Практическое занятие «Герои и их миссия»*	1
16	Переменные и счётчики: «Считаем очки»	1
17	*Практическое занятие «Магия хранения чисел»*	1
18	Проект «Моя первая игра»	1
19	*Практическое занятие «Кто в игре главный»*	1
20	*Практическое занятие «Пространство цифры»*	1
21	*Защита проектов «Моя первая игра»*	1
22	Введение в искусственный интеллект: что такое ИИ	1
23	*Практическое занятие «Я знаю тебя ИИ»*	1
24	Как работает ИИ: обучение на примерах	1
25	*Практическое занятие «ИИ в моей жизни»*	1
26	Распознавание изображений: как ИИ видит мир	1
27	*Практическое занятие «Я мои друзья»*	1
28	Роботы и ИИ: знакомство с конструкторами	1
29	*Практическое занятие «Моё создание»*	1
30	ИИ-помощники: переводчики, ассистенты, умные дома	1
31	*Практическое занятие-защита мини проектов «ИИ вокруг меня»*	1
32	Этические вопросы ИИ: что можно и что нельзя	1
33	Итоговый проект «Мой цифровой помощник»	1
34	Итоговый проект «Мой цифровой помощник»	1

4-й год обучения (4 класс) - «Проектная деятельность и ИИ»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Введение в курс. Техника безопасности. Правила работы	1
2	Повторение:Scratch. Продвинутые возможности	1
3	*Практическое занятие «Клоны – множество объектов»*	1
4	*Практическое занятие «Наложение условий и движений»*	1
5	Создание игры «Платформер». Основные понятия	1
6	*Практическое занятие «Гравитация и прыжки»*	1

7	*Практическое занятие «Границы и координаты», «Сложность растёт»*	1
8	*Демонстрация созданной игры «Собираем всё вместе»*	1
9	Введение в Python (для детей): блок-схемы, псевдокод	1
10	*Практическое занятие «Рисую алгоритм» блок-схемы*	1
11	*Практическое занятие «Пишем код словами»*	1
12	Знакомство с ИИ: история и современность	1
13	*Практическое занятие «ИИ вокруг нас»*	1
14	ИИ и большие данные: как мы учим компьютер	1
15	*Практическое занятие – квэст «А я узнал»*	1
16	Нейросети: как они работают (упрощенный вариант)	1
17	*Практическое занятие «Помощник человека» мини-проекты*	1
18	Создание собственного ИИ-проекта с помощью Scratch + ИИ	1
19	*Практическое занятие «ИИ мой помощник»*	1
20	*Практическое занятие «Сильные стороны»*	1
21	*Защита собственного проекта*	1
22	Компьютерная безопасность: защита личных данных	1
23	*Практическое занятие – мини-доклады «Где нужна компьютерная безопасность»*	1
24	Кибербуллинг: что это и как защититься	1
25	*Практическое занятие – квэст «А я знаю и тебе расскажу»*	1
26	ИИ и общество: польза и риски	1
27	*Мини-доклады «Польза и риски»*	1
28	Создание проекта «ИИ в моей школе»	1
29	*Практическое занятие «ИИ на уроке»*	1
30	*Практическое занятие «ИИ на перемене»*	1
31	*Практическое занятие «ИИ для учителей»*	1
32	Презентация проектов. Итоговое занятие	1
33	*Презентация проектов, защита*	1
34	*Презентация проектов, защита*	1