

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 56»

«Утверждаю»
Директор Гайдук Гайдук Н.В.
«02» сентября 2024г
Приказ № 261-а-1
от «02» 09 2024г.

Рассмотрено
На Педагогическом совете
Протокол № 01-24
От «30» августа 2024 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Направленность: техническая направленность

Уровень программы: стартовый

Возраст: 12-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Геворгиз Любовь Сергеевна, учитель информатики

Р.П. ПЛЕХАНОВО
2024 – 2025 уч. год.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Искусственный интеллект» разработана согласно требованиям следующих **нормативных документов**:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

4. Постановление
Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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».

5. Паспорт приоритетного проекта "Доступное дополнительное образование для детей" (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30 ноября 2016 г. № 11);

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. N 533 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196".

- **Направленность**
 - естественнонаучная.
- **Уровень реализации программы**
 - стартовый.

«Стартовый уровень».

Программа рассчитана на 1 год, возраст детей 12-16 лет. Дети этого возраста являются подростками. Психологическая особенность данного возраста заключается в том, что у детей появляется такое новообразование как чувство взрослости. В связи с этим, подросток проявляет себя как самостоятельная, независимая личность, нуждающаяся в признании её таковой со стороны окружающих (сверстников, педагогов, родителей). К тому же, подросток нуждается в возможности самовыражения и самоопределения. Данная программа позволяет заложить основы профессиональной ориентации учащихся в области физики и техники.

➤ **Актуальность программы**

Введение дополнительной образовательной программы «Искусственный интеллект» в школе неизбежно изменит картину восприятия учащимися технических дисциплин, переводя их из разряда умозрительных в разряд прикладных. Применение детьми на практике теоретических знаний, полученных на математике или физике, ведет к более глубокому пониманию основ, закрепляет полученные навыки, формируя образование в его наилучшем смысле.

➤ **Объем программы** – часов 68, запланированных на весь период обучения.

➤ **Форма обучения** – очная.

➤ **Срок освоения программы**

Занятия для первого года обучения проводятся 2 раза в неделю по 1 часу, 68 ч в год

➤ **Режим занятий** – 2 час в неделю.

Цель и задачи программы

- саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность;
- организация занятости школьников во внеурочное время.

I. Планируемые результаты освоения данной программы

Личностные результаты:

— Формирование у учащегося мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общества.

— Формирование у учащегося интереса к достижениям науки и технологии в области искусственного интеллекта

— Формирование у учащегося установки на осмысленное и безопасное взаимодействие с технологиями и устройствами, реализованными на основе принципов искусственного интеллекта.

— Приобретение опыта творческой деятельности, опирающейся на использование современных информационных технологий, в том числе искусственного интеллекта.

— Формирование у учащегося установки на сотрудничество и командную работу при решении исследовательских, проблемных и изобретательских задач.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

— Умение работать с информацией, анализировать и структурировать полученные знания и синтезировать новые, устанавливать причинно-следственные связи.

— Умения объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности.

— Умение делать выводы на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать их собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

— Умение анализировать/рефлексировать опыт исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной ситуации, поставленной цели;

— Умение строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений.

Регулятивные УУД:

— Умение обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логику.

— Умение планировать необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения.

— Умение описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса.

— Умение выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели в ходе исследовательской деятельности.

— Умение принимать решение в игровой и учебной ситуации и нести за него ответственность.

Коммуникативные УУД

— Умение взаимодействовать в команде, умением вступать в диалог и вести его.

— Умение соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.

— Умение определять свои действия и действия партнеров для продуктивной коммуникации.

— Умение приходить к консенсусу в дискуссии или командной работе.

Предметные результаты

— Иметь представления о многообразии подходов в разработке искусственного интеллекта, их возможностях и ограничениях; о машинном обучении и сферах его применения;

— Уметь объяснять разницу между машинным обучением с учителем и без учителя.

— Выявлять и формулировать задачи машинного обучения для различных сфер жизни человека и в соответствии с реальными потребностями.

— Иметь представления о создании модели классификации на сервисе Teachable Machine.

— Иметь представления о недообученных и переобученных моделях машинного обучения, уметь выявлять проблемы по характерным признакам и знать способы борьбы с переобучением и недообучением моделей.

— Получить практический опыт тестирования готовой модели машинного обучения

— Иметь представления о сущности работы модели логистической регрессии и возможностях ее применения для классификации объектов; об использовании деревьев решений в машинном обучении.

— Уметь создавать модели линейной регрессии на Python с помощью библиотек pandas, numpy и sklearn

— Уметь проектировать и реализовывать модели машинного обучения на Python с помощью инструментов

библиотеки sklearn

