Приложение № 5

к федеральной образовательной программе

среднего общего образования

муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения

«Сясьстройская средняя общеобразовательная школа №1»

на 2023-2024 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Быстрый старт в искусственный интеллект»

для 10 классов

Составитель:

Панина А.С.,

учитель математики

1. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные:

-Формирование у учащегося мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общества;

-Формирование у учащегося интереса к достижениям науки и технологий в области искусственного интеллекта;

-Формирование у учащегося установки на осмысленное и безопасное взаимодействие с приложениями искусственного интеллекта — различными устройствами и интеллектуальными системами, реализованными методами ИИ;

-Приобретение опыта творческой художественной деятельности, опирающейся на использование 9 современных информационных технологий, в том числе искусственного интеллекта;

Формирование у учащегося

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Умение обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая и 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;

Познавательные УУД:

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

- Умение 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.

Коммуникативные УУД:

- Умение взаимодействовать в команде, 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. 3-я группа: предметные результаты

- Иметь общее представление об искусственном интеллекте как о научной области и о направлениях прикладного применения технологии, его значении для человека;

Предметные:

Учащиеся научатся:

-Иметь общее представление об искусственном интеллекте как о научной области и о направлениях прикладного применения технологии, его значении для человека;

- Иметь представление об областях применения искусственного интеллекта и решаемых с его помощью задачах;

- Иметь представление об этических вопросах применения искусственного интеллекта и связанных с ними социальных и экономических аспектах и последствиях;

- Иметь представление об области компьютерного зрения и задачах, которые она решает;

- Иметь представление об области обработки естественного языка, работе голосовых помощников и задачах, которые они решают.

Учащиеся получат возможность научиться:

На курсе учащиеся узнают о машинном обучении, обработке естественного языка и голосовых помощниках, компьютерном зрении и способах применения искусственного интеллекта в науке, искусстве, спорте и играх. В ходе освоения этого материала у школьников формируется интерес к изучению отдельных областей искусственного интеллекта.

2. Содержание учебного курса

Изучение курса «Знакомство с искусственным интеллектом» направлено на то, чтобы сформировать у учащихся понимание того, что собой представляет технология, где и как она используется, и вызвать заинтересованность в изучении темы. Поэтому при преподавании курса важно обратить внимание на те возможности для человека и общества, которые представляет искусственный интеллект, и направления его развития.

Содержание урока «Введение в искусственный интеллект: технологические решения» направлено на формирование у учащихся интереса к изучению одного из ключевых разделов, связанных с искусственным интеллектом — машинного обучения. Урок строится в форме беседы, в ходе которой учащимся предстоит узнать много нового о робототехнике, беспилотных автомобилях, интеллектуальных играх, голосовых помощниках и произведениях искусства, создаваемых с помощью алгоритмов машинного обучения. При обсуждении этих вопросов школьникам предстоит узнать о перспективах развития IT-индустрии в этом направлении. На уроке решается и важная профориентационная задача — школьникам предстоит задуматься о том, в чём состоят особенности профессий в сфере ИИ, обсудить их сложности и преимущества. Кроме того, урок служит мостиком к изучению последующих тем курса и затрагивает применение машинного обучения в науке, общественной жизни, искусстве и спорте. На практической части занятия школьники могут познакомиться с мобильными приложениями: голосовыми помощниками (Google Assistant, Алиса и т.д.)или программами для обработки изображений на основе технологий машинного обучения (Vinci, DeepArt.io, Visper.tech).

На уроке «Компьютерное зрение» учащимся предстоит узнать о технологии создания машин, которые могут искать, отслеживать и классифицировать объекты. Входе презентации учитель рассказывает о том, как с помощью искусственного интеллекта можно распознавать лица людей, номера машин и даже тексты и математические задачи. На уроке «Машинное обучение в искусстве» учащиеся познакомятся с возможностями применения

искусственного интеллекта в художественном творчестве. Также им предстоит ознакомиться со спецификой, преимуществами и рисками развития систем машинного обучения в различных областях искусства: музыке, изобразительном искусстве и литературном творчестве.

Урок «Машинное обучение в играх». На этом занятии школьникам предстоит познакомиться с основными достижениями науки, а также спецификой, преимуществами, рисками, этическими и эмоциональными аспектами применения технологий машинного обучения в играх. Учащимся будут представлены основные этапы и ключевые достижения в области развития игр, такие как автомат Кемпелена, машина Торреса Кеведо, механизм «Ниматрон».

Основной целью урока «Машинное обучение в науке» является создание условий для осознания школьниками важности современных достижений машинного обучения в различных областях науки, роли интеллектуальных систем в научных исследованиях и открытиях, знакомства с перспективами этого направления ИТ-индустрии с целью ранней профориентации.

На уроке «Машинное обучение в спорте» происходит расширение представлений школьников о современных достижениях машинного обучения в спорте и сферах деятельности, связанных с подготовкой спортсменов, анализе и прогнозировании результатов, эффективности командного взаимодействия, организации и проведении спортивных соревнований, включая интеллектуальные игры и кибер спорт.

3. Тематическое планирование курса

№ п/п	Перечень разделов и последовательность их изучения	Кол-во часов на изучение каждого раздела
1.	Введение в искусственный интеллект: технологические решения	3
3.	Роль искусственного интеллекта в жизни человека: этика и регулирование	3
4.	Компьютерное зрение	3
5.	Машинное обучение в искусстве	4
6. 7.	Машинное обучение в играх	4
8.	Машинное обучение в науке	4
9.	Голосовые помощники	3
10.	Машинное изучение в спорте	4
11.	Проект «Искусственный интеллект в образовании».	6
	Итого	*34*

Директор С.А. Умнова

Подписано цифровой подписью: Директор С.А. Умнова
Дата: 2023.09.01 14:20:33 +03'00'