Общество с ограниченной ответственностью «ЮМАКС»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №01/1-ОП от 15.01.2024
Генеральный директор ООО «Юмакс»
Мягков М.Ю.
М.П.

Дополнительная общеобразовательная программа

«ИИ для учебы и жизни MAXIMUM»

Москва 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка. 3

- **Общие положения** 3
- **Востребованность программы** 3
- **Цели и задачи обучения** 5
- **Целевая аудитория и прием на обучение** 5
- **Форма и режим занятий** 5
- **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК** 6

2. Учебный тематический план 6

3. Содержание Программы 7

4. Оценка результатов Программы и формы контроля. 9

5. Методическое обеспечение программы 10

5.1. Учебно-материальная база 10

6. Литература 10

6.1 Для преподавателя 10

1. Пояснительная записка.

- **Общие положения**

Представленная программа является дополнительной общеобразовательной программой «ИИ для учебы и жизни» является авторской, предметно-ориентированной. Данная программа разработана на основе оригинальных методик компании «Юмакс» разработанных в 2013 г., апробированых на протяжении 11 лет во многих учебных группах и являющихся результатом нескольких лет работ творческого коллектива компании «Юмакс». Программа «ИИ для учебы и жизни» рассчитана на пять недель обучения. Учебные результаты программы носят социально-педагогический характер, что определяет ее направленность.

Реализация программы позволит обеспечить базовую подготовку учащихся 8-11 классов общеобразовательной школы в области использования инструментов искусственного интеллекта для учебы и жизни. Такая подготовка является чрезвычайно востребованной учащимися и родителями учащихся 8-11 классов.

Программа включает в себя следующие *тематические и проверочные модули*:

1. *Нейросети для учебы и жизни;*
2. *Нейросети для генерации текста;*
3. *Нейросети для создания картинок;*
4. *Нейросети для создания музыки/видео;*
5. *Нейросети для подготовки к экзаменам.*

- **Востребованность программы**

Педагогическая целесообразность программы дополнительного образования «ИИ для учебы и жизни» обусловлена, во-первых, тем, что искусственный интеллект (ИИ) становится одним из ключевых направлений в современном мире технологий. Способность использовать ИИ для решения повседневных задач и в профессиональной деятельности приобретает все большую значимость. Курс «ИИ для учебы и жизни» помогает учащимся освоить важные навыки, которые позволят им понимать и применять технологии ИИ в учебной и повседневной деятельности, а также закладывает основу для дальнейшего изучения современных технологий. В образовательной системе часто не уделяется достаточно времени для изучения

ИИ в полном объеме, что делает дополнительные занятия особенно важными для тех, кто хочет углубить свои знания и навыки в этой области.

Во-вторых, педагогическая значимость программы заключается в подготовке учащихся к будущей профессиональной деятельности и дальнейшему обучению. Программа направлена на то, чтобы с одной стороны, расширить уже имеющиеся знания в области информационных технологий, а с другой — углубить понимание ключевых концепций ИИ. Учащиеся научатся применять инструменты и алгоритмы ИИ для решения практических задач, что способствует закреплению теоретических знаний через выполнение проектов и работу над реальными кейсами, а также достижению высоких результатов в будущих образовательных курсах.

Программа строится по принципу от простого к сложному, предлагая темы, связанные с генерацией текста, изображений, аудио- и видеофайлов для решения повседневных задач. Это обеспечивает гибкость в изучении материала и помогает учащимся лучше понять технологии и применять их в различных контекстах.

Темы программы выбраны на основе их актуальности в современной жизни и в профессиональной среде, где применение ИИ играет важную роль. Программа может адаптироваться в зависимости от изменений в образовательных стандартах и новых технологий. Она ориентирована на задания, которые помогут учащимся научиться применять инструменты ИИ для улучшения учебных результатов и решения повседневных задач, а также подготовят их к дальнейшему изучению и работе с более сложными ИИ-системами. Особое внимание уделяется темам, которые часто вызывают сложности у новичков, а также проработке типичных ошибок.

Таким образом, программа «ИИ для учебы и жизни» включает в себя ключевые аспекты, необходимые для освоения ИИ на базовом уровне. Она разработана как комплекс, в котором все темы связаны и дополняют друг друга, а изолированное изучение отдельных тем не может обеспечить полного понимания технологий ИИ и их эффективного применения.

Актуальность Программы определяется значительным практическим значением изучения ИИ для успешной адаптации в быстро развивающемся технологическом мире, а также возможностью выбора профессионального направления на основе полученных знаний и навыков в работе с ИИ.

- **Цели и задачи обучения**

Цель Программы - *освоение обучающимися основ использования ИИ для учебы и жизни.*

Для достижения этой цели в процессе реализации программы решаются следующие **задачи**:

- формирование у учащихся умения использовать базовые термины и концепции искусственного интеллекта, понимать различия между этими терминами;
- освоение принципов работы нейронных сетей для создания текстов, изображений и видео;
- формирование у учащихся навыков работы с различными сервисами и платформами для генерации контента с помощью ИИ;
- формирование у учащихся умения задавать корректные параметры и запросы для успешного получения результатов от нейронных сетей;
- формирование у учащихся умения анализировать и редактировать сгенерированные тексты, изображения и видео;

  формирование у учащихся навыков применения ИИ-инструментов для решения практических задач и реализации творческих проектов.

- **Целевая аудитория и прием на обучение**

Возраст учащихся: Программа рассчитана на детей в возрасте от 14 до 18 лет, обучающихся в 8-11 классах общеобразовательной школы. В процессе обучения учитываются возрастные особенности детей – сформированность процессов восприятия, внимания, памяти, мышления и воображения. Опираясь на эти процессы, преподаватель программы формирует у обучающихся компетенции, необходимые для успешного освоения программы.

Сроки реализации программы: Программа «ИИ для учебы и жизни» рассчитана на 11 учебных часов. С учетом возможностей учеников заниматься дополнительно к основному образованию, она может быть реализована за пять недель.

- **Форма и режим занятий**

Расписание занятий формируется учениками самостоятельно, видеоуроки записаны заранее и их можно просматривать в любом комфортном темпе. Обучение представлено в формате дистанционного электронного обучения (Образовательная платформа MAXIMUM). Занятия в формате электронного обучения предполагают изучение теоретического материала и

отработку практических заданий. Продолжительность видеоуроков 35 минут с возможностью поставить просмотр урока на паузу и продолжить спустя необходимое для комфортного усвоения материала количество времени.

Самостоятельные занятия учеников (домашние работы) включают в себя изучение теории, решение проверочных задач на знание теории, и решение задач по алгоритмам, изученным при просмотре видеоуроков.

- **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

№	**Месяц, неделя/число**	**Форма занятия**	**Кол-во часов**	**Раздел, тема занятия**	**Форма контроля**
1	1 неделя	Практическое занятие	2	Нейросети для учебы и жизни	
2	2 неделя	Практическое занятие	2	Нейросети и генерация текста	
3	3 неделя	Практическое занятие	2	Нейросети для создания картинок	
4	4 неделя	Практическое занятие	2	Нейросети для создания музыки/видео	
5	5 неделя	Практическое занятие	3	Нейросети для подготовки к экзаменам	

2. Учебный тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Нейросети для учебы и жизни	-	2	2	
2	Нейросети и генерация текста	-	2	2	
3	Нейросети для создания картинок	-	2	2	
4	Нейросети для создания музыки/видео	-	2	2	
5	Нейросети для подготовки к экзаменам	-	2	3	Итоговое тестирование, 1 ч.
	Итого	0	10	11	

3. Содержание Программы

3.1.Нейросети для учебы и жизни

Раздел изучается в течение 2 часов, в процессе освоения которого учащиеся получают вводную информацию о нейросетях и их применении в учебе и повседневной жизни.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Понятие нейросети и принципы её работы;
- Разновидности нейросетей;
- Понятие и примеры использования генеративных моделей, таких как GPT (Generative Pre-trained Transformer);
- Основы составления запросов для работы с нейронными сетями: важность четкой постановки задачи, контекст и детализация запроса;
- Этические аспекты использования нейросетей: правильное применение ИИ, ответственность и влияние на окружающих;
- Примеры использования нейросетей для генерации текстов.

3.2.Нейросети и генерация текста

Раздел изучается в течение 2 часов, в процессе освоения которого учащиеся получают базовые знания о генерации текстов с помощью нейросетей и практикуются в создании текстов по заданным запросам.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Принципы генерации текста: обработка запросов, генерация на основе введенных данных;
- Алгоритмы и механизмы, которые позволяют нейросетям создавать связные и осмысленные тексты;
- Правильная постановка задач для текстогенерирующих нейросетей: как формулировать запросы, чтобы получить релевантный результат;
- Параметры генерации текста: длина текста, стиль, формат и содержание;
- Примеры использования нейросетей для генерации текстов в учебных и творческих проектах;
- Практика работы с нейросетями: создание запросов и генерация текста на заданную тему.

3.3.Нейросети для создания картинок

Раздел изучается в течение 2 часов, в процессе освоения которого учащиеся получают базовые знания о генерации изображений с помощью нейросетей и практикуются в создании картинок по заданным запросам.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Основы работы нейросетей для генерации изображений;
- Принципы генерации изображений: как нейросети преобразуют текстовые запросы в визуальный контент;
- Формулировка запросов для генерации изображений: как правильно описывать объекты, стили и детали для получения желаемого результата;
- Параметры генерации изображений: разрешение, стиль, цветовая гамма, композиция;
- Примеры использования нейросетей для создания иллюстраций, концепт-артов и других графических элементов;
- Этические аспекты использования нейросетей в создании изображений: авторские права, оригинальность и допустимость использования материалов;
- Практика работы с нейросетями: создание запросов и генерация изображений по выбранной теме.

3.4.Нейросети для создания музыки/видео

Раздел изучается в течение 2 часов, в процессе освоения которого учащиеся получают базовые знания о генерации музыки и видео с помощью нейросетей и практикуются в создании мультимедийного контента по заданным запросам.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Основы работы нейросетей для генерации музыки и видео;
- Принципы генерации музыки: как нейросети создают мелодии и ритмы на основе текстовых и музыкальных запросов;
- Принципы генерации видео: создание видеороликов на основе описания сюжета, сцен и стиля;
- Формулировка запросов для генерации музыки и видео: как правильно описывать настроение, жанр, темп для музыки и визуальные детали для видео;
- Примеры использования нейросетей для создания звукового сопровождения и видеоконтента в образовательных и творческих проектах;

- Этические аспекты использования нейросетей для генерации мультимедийного контента: авторские права и легальность использования созданных произведений;
- Практика работы с нейросетями: создание музыкальных и видео запросов, генерация контента по заданным параметрам.

3.5.Нейросети для подготовки к экзаменам

Раздел изучается в течение 3 часов, в процессе освоения которого учащиеся знакомятся с возможностями использования нейросетей для эффективной подготовки к экзаменам и контрольным, а также практикуются в применении этих технологий для систематизации знаний и решения задач.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Основы использования нейросетей для учебных целей;
- Формулировка вопросов и задач для получения точных и полезных ответов от нейросетей;
- Возможности нейросетей для решения задач по различным предметам;
- Создание кратких конспектов и шпаргалок с помощью нейросетей: как нейросети могут помочь систематизировать информацию для запоминания;
- Примеры эффективного использования нейросетей для подготовки к различным видам экзаменов и контрольных работ.

В конце раздела ученики пишут контрольную работу, проверяющую знания по все темам курса.

4. Оценка результатов Программы и формы контроля.

Предполагается, что учащиеся, успешно завершившие дополнительную общеобразовательную программу «ИИ для учебы и жизни», смогут значительно улучшить свои навыки работы с нейросетями, уверенно использовать различные инструменты ИИ для создания текстов, изображений, музыки и видео, а также для подготовки к экзаменам и решения учебных задач. Они будут лучше подготовлены к будущему изучению более сложных аспектов искусственного интеллекта и смогут применять приобретенные знания в различных учебных и практических ситуациях.

В рамках программы учащиеся выполняют домашние задания и проектные работы, которые проверяются учениками самостоятельно на основании конкретных критериев и примеров эталонных решений.

Итоговые результаты программы оцениваются на основе выполнения итогового проекта. Ученики проводят самостоятельную оценку проекта с

помощью специального чек-листа, в котором указаны все необходимые компоненты, которые должны содержаться в итоговом проекте. Также ученики выполняют итоговое тестирование, которое проверяет насколько качество был усвоен материал всего курса.

5. Методическое обеспечение программы

5.1 Учебно-материальная база

Для реализации программы необходимо то же оборудование, что и для ведения учебного процесса в среднем общем образовании в формате вебинаров – стационарный компьютер или ноутбук и подключение к сети Интернет.

В качестве учебных пособий используются материалы, разработанные компанией ООО «Юмакс». Это методические материалы для преподавателей и наборы домашних заданий для учеников.

6. Литература

6.1 Для преподавателя

1. Методические материалы к урокам Программы ИИ для учебы и жизни. М.: издание ООО «Юмакс», 2024 – 2025 гг.