

Тема урока: Искусственный интеллект

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Форма урока: урок-акция, урок-игра

Цели:

Образовательные:

1. Формирование у учащихся целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и технологий;
2. Способствование осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом современных тенденций развития цифровой экономики в профессиональной деятельности.

Развивающие:

1. Развитие познавательной активности, логического и творческого мышления при поиске решения поставленной проблемы.
2. Развитие внимания и наблюдательности.
3. Развитие способностей выделять главное.

Воспитательные:

1. Формирование настойчивости в достижении поставленной цели.
2. Формирование умения организовывать продуктивное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
3. Приобретение опыта работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
4. Формирование умений формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение и т.п.

Основные принципы проведения урока-акции:

1. Реализация системно-деятельностного подхода;
2. Достижимость образовательных целей и результатов;
3. Признание обучающегося активным субъектом образовательной деятельности;
4. Применение креативных технологий деятельностного типа и технологии сотрудничества;
5. Использование дидактического потенциала информационных технологий.

Межпредметные связи: математика, русский язык

Методы проведения урока:

1. Актуализация опорных знаний.
2. Беседа.

Учебно-материальное обеспечение:

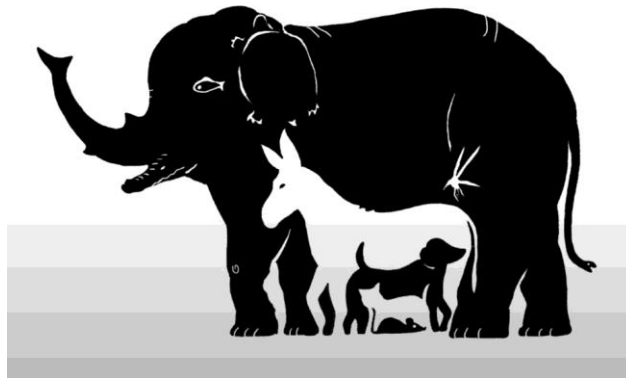
1. Звуковое и проекционное оборудование;
2. Раздаточный материал:
 - Головоломки из теста Айзенка «Гимнастика для ума».

Время занятия: 40 минут

1. Ход и содержание урока

Содержательно - смысловые блоки (структура урока)	Содержание этапов занятия, последовательное изложение учебных вопросов Деятельность участников занятия		Виды контроля
	Преподаватель	Ученики	
1. Организационный момент (2 минуты)	Установление порядка, проверка присутствующих	Организуются для работы	
2. Мотивация учебной деятельности, целевая установка на урок Сообщение темы (3 минуты)	<p>Слайд 1.</p> <p>Сегодня у нас пройдет не обычный урок! Мы с вами поговорим про «Искусственный интеллект».</p> <p>Кто-нибудь знает, что это такое?</p> <p>Информационные технологии развиваются семимильными шагами. Способность их использовать – это наше настоящее и будущее и в быту и в профессиональной области.</p>	<p>Восприятие</p> <p>Осознание темы, целей, условий проведения урока.</p>	
3. Семантический анализ слов «искусственный», «интеллект» (10 минуты)	<p>Слайд 2.</p> <p>Давайте начнем нашу работу и сначала поговорим о значении некоторых слов, напрямую относящихся к нашему уроку. Посмотрите на слайд. «Искусственный - ?» о чем идет речь?</p> <p>По картинкам составьте словосочетания со словом «искусственный»: <i>искусственный спутник, искусственные цветы, искусственная кожа.</i></p> <p>Слайд 2.</p> <p>Это все модели существующих объектов. Кем созданы эти модели? Они созданы в результате труда человека.</p> <p>Искусственный - созданный человеком наподобие или вместо природного, подлинного.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для чего создаются искусственные объекты? • Что общего между Луной (естественным спутником Земли) и искусственным спутником? 	<p>Анализируют словосочетание «искусственный интеллект»</p> <p>Формирование познавательных универсальных учебных действий, связанных с навыками определения понятий, основываясь на</p>	Фронтальный ассоциативный опрос

	<p><i>Предполагаемый ответ: вращаются по орбите (вокруг Земли)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • А какие функции выполняет искусственный спутник? <i>Предполагаемый ответ: осуществляет сбор информации о погодных условиях; фотографирует поверхность Земли для выявления пробок на дорогах, поиска полезных ископаемых, косяков рыб в океане для рыбаков и т.п.</i> • Где может использоваться искусственный спутник в маркшейдерской практике? <i>Предполагаемый ответ: определяет координаты точек на местности</i> • Чем искусственные цветы отличаются от живых? <i>Предполагаемый ответ: конечно, они не пахнут, но при этом они не вянут, украшая, например, наш дом... И мы сохраняем природу!</i> • Для чего нужна искусственная кожа? <i>Предполагаемый ответ: можно сделать больше красивых, при этом более дешевых, изделий (сумок, перчаток, обуви и т.п.), сохраняя жизнь животным.</i> • Какой вывод можно сделать из этого? <p>Искусственные объекты улучшают условия жизни и труд человека.</p> <p>Слайд 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое интеллект? Назовите синонимы слова «интеллект». <i>Предполагаемый ответ: ум, разум, рассудок.</i> • Какого человека мы назовем интеллектуалом? <i>Предполагаемый ответ: это человек с развитыми умственными способностями, умеющий думать, строить логичные рассуждения, делать выводы и т.п.</i> <p>Слово «интеллект» в переводе с латыни означает «понимание, познание» Интеллект — мыслительные способности, ум (способность правильно оценивать ситуацию и находить решения; способность к обучению).</p> <p>Слайд 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кто изображен на слайде? Попробуйте определить положение животных... 	<p>установлении причинно-следственных связей, выполнении логических операций сравнения, анализа, установления аналогий</p>	
--	--	--	--



Слайд 5.

- Что прячется за черным квадратом?

Слайд 6.

Правильный ответ - это мышь (компьютерная)

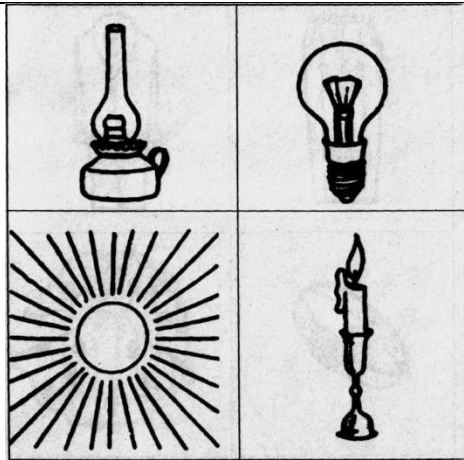
- На чем основывались ваши предположения?

Предполагаемый ответ: на знаниях, на опыте.

Первая особенность интеллекта - способность в процессе принятия решения вообразить или прогнозировать что-либо, представить в голове недостающие, или даже несуществующие детали, образы

Слайд 7.

Выберите лишний объект – керосиновая лампа, электрическая лампочка, свеча, Солнце.



Слайд 8.

Правильный ответ Солнце, является естественным источником света, а остальные объекты – искусственными.

Вторая особенность интеллекта - способность к анализу! Видеть закономерности, логику событий, правильно оценить ситуацию и найти решение, предпринять действия.

Слайд 9.

Что прячется за черным квадратом?

Слайд 10.

Правильно! Это та же компьютерная мышь

Третья особенность интеллекта - способность обучаться и запоминать!

Самое существенное для человеческого интеллекта состоит в том, что он позволяет отражать закономерные связи и отношения предметов и явлений окружающего мира, тем самым дает возможность творчески преобразовывать действительность.

4. Решение

Проверить интеллект человека, можно с помощью IQ –тест, который позволяет

Восприятие,

Решение

<p>головоломок из теста Айзенка «Гимнастика для ума» для оценки уровня интеллекта человека (9 минут)</p>	<p>проверить количественную оценку (коэффициент) уровня интеллекта человека. Слайд 11. Давайте сделаем гимнастику для ума и поработаем в группах. Каждой группе предстоит решить головоломки из теста Айзенка «Гимнастика для ума». Вопросы представлены на слайде и на листах, вам необходимо на них ответить за 7 минут, т.е. каждый ответ вы можете обдумывать не больше одной минуты. За каждый правильный ответ команда получит 1 бал. Слайд 12. (тест, с проверкой ответов)</p>	<p>Обсуждение, Активная мыслительная деятельность Применяют свои знания из различных областей Отвечают на вопросы</p>	<p>головоломок из теста Айзенка</p>
<p>5. Определение задачи искусственного интеллекта, чат-бота. (11 минут)</p>	<p>Слайд 13. Мы обсудили с вами понятия «искусственный» и «интеллект», а теперь давайте рассмотрим, что такое «Искусственный интеллект» Искусственный интеллект - это способ сделать компьютер, компьютер-контролируемого робота или программу способную также разумно мыслить как человек. Слайд 14. На слайде представлен искусственный интеллект – роботы, используемые в различных сферах: в космосе и на Земле, в работе и в отдыхе. В маркшейдерской практике используются роботизированные тахеометры, которые самостоятельно могут выполнять измерения. Задача искусственного интеллекта - помочь человеку! Слайд 15.</p>	<p>Восприятие, усвоение Формирование познавательного интереса,</p>	

	<p>Интеллектуальные информационные системы (роботы, «умные машины», программы и т.п.) создает человек!</p> <p>А значит, именно на разработчиках лежит ответственность за то, что будут уметь делать эти интеллектуальные системы.</p> <p>Чтобы система стала интеллектуальной необходимо:</p> <p>во-первых, «вооружить ее знаниями» (создать базу знаний);</p> <p>во-вторых, научить ее «думать»: связывать полученную из окружающего мира информацию со знаниями, уже хранящимися в памяти интеллектуальной системы, делать определенные выводы, принимать решения (за это отвечает специальный блок - механизм вывода).</p> <p>Сегодня мы не будем с вами разрабатывать роботов, а поговорим о программах, способных общаться с человеком.</p> <p>Наверняка с вами случалось – вы заходите на сайт, а вам предлагают установить бесплатное мобильное приложение? Сбербанк, Facebook, Avito, Lamoda — в общем «сделать это» вам предлагают множество сайтов. То есть жизнь пользователя перетекает из «большой Сети» в мессенджеры – программы, мобильные приложения или веб-сервисы для мгновенного обмена сообщениями, поэтому программисты придумали для нас чат-ботов.</p> <p>Слайд 16.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что такое чат-боты? <p>Чат-боты – это роботы-программы, разработанные для имитации речевого поведения человека при общении с одним или несколькими собеседниками</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для чего нужны чат-боты? <p>Они призваны помогать пользователям (ориентироваться в просторах интернета, искать нужную информацию и многое другое). Они готовы ответить на любой интересующий вопрос, рассказать, где можно пообедать, как добраться до нужного вам места, что сегодня в моде, какая погода и многие другое.</p>		
--	--	--	--

Для справки: Например, один китайский поисковик запустил медицинский чат-бот, который призван упростить процесс диагностирования заболеваний. Этот чат-бот позволяет связываться с настоящими врачами и записываться на прием. Но, самое главное, приложение анализирует заданные пользователем симптомы и, в зависимости от предполагаемого диагноза, связывает его с одним из 600 000 профильных врачей. Он задаёт дополнительные вопросы, но при этом реагирует на предыдущие высказывания. В некоторых случаях дается возможность выбрать ответ сразу из нескольких вариантов. По «дотошности» этот Бот может показаться даже въедливее врача, но в результате ваш лечащий доктор еще до первого приема получит информацию о заболевании и на основе своего клинического опыта сделает предварительные выводы.

Слайд 17.

- Почему бот, а не человек?

Для обслуживания такого огромного количества запросов нужно очень много менеджеров, работающих круглосуточно, готовых ответить **на любой запрос в любой момент времени**. Найти людей для выполнения такой работы очень сложно, ведь тогда бы им буквально пришлось превратиться в... роботов! Гораздо лучше создать и обучать роботов (ботов), виртуальных собеседников, которые будут имитировать общение с реальным человеком и смогут гораздо быстрее человека искать, обрабатывать такое количество данных, удовлетворяя многочисленные запросы пользователей.

Чат-боты не нуждаются в заработной плате, отпуске и выходных, они могут круглосуточно помогать большему числу людей одновременно, быстро обрабатывать огромное количество информации..

Чаще всего чат-бот выступает в роли консультанта-эксперта. А именно, в память бота загружается набор стандартных пар «**вопрос-ответ**», составляющих фактически **базу знаний** интеллектуальной системы, и пар «**вопрос-действие**», определяющих технологию принятия решения ботом.

Для справки: На самом деле, идея создания виртуального собеседника не так

	<p>нова, как это может показаться. Первая такая компьютерная программа, которая называлась «Элиза» была написана Джозефом Вейценбаумом в 1966 году! Элиза пародировала диалог с психотерапевтом, реализуя технику активного слушания: переспрашивала пользователя и использовала фразы типа «Пожалуйста, продолжайте». Был проведен эксперимент, во время которого программа общалась со случайно выбранными пользователями. Впервые некоторые люди не смогли догадаться, что с ними общалась машина!</p>		
<p>6. Повторение и рефлексия. Домашнее задание (5 минут)</p>	<p>Давайте посмотрим видеоролик о значении ИИ в нашей жизни. https://урокцифры.рф/lessons/ai-in-industries (Слайд 18) Слайд 19. Так кем создается будущее? Человек рождается на свет, Чтоб творить, дерзать – и не иначе, Чтоб оставить в жизни добрый след И решить все трудные задачи. Человек рождается на свет... Для чего? Ищите свой ответ!</p>	<p>Коррекция знаний, умений, самопроверка</p>	<p>Самоконтроль</p>

Решение головоломок из теста Айзенка «Гимнастика для ума»

Команда _____

1. Вставьте слово, которое было бы окончанием первого слова и началом второго:

ОБЫ (...) КА

2. Вставьте слово, которое служило бы окончанием первого слова и началом второго:

АМ(...) АН

3. Решите анаграммы и исключите лишнее слово:

АЛСТЬ

ЕДМЬ

АНОРБЗ

ИЯРИНО

4. Решите анаграммы и исключите лишнее слово:

ЫЙБЛЕ

ЙОВУБЛ

ИИЙНС

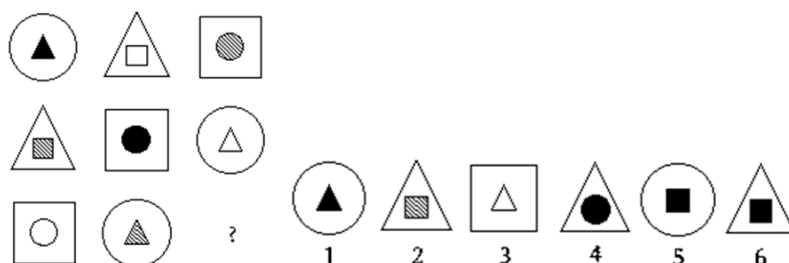
ЫЛАЙ

5. Вставьте пропущенное слово:

БАГОР (РОСА) ТЕСАК

ГАРАЖ (....) ТАБАК

6. Выберите нужную фигуру из пронумерованных



7. Вставьте пропущенное число:

6 10 18 34 (...)

Правильные ответы на головоломки

1. Вставьте слово, которое было бы окончанием первого слова и началом второго:

ОБЫ (чай) КА или *может быть представлен свой вариант*

2. Вставьте слово, которое служило бы окончанием первого слова и началом второго:

АМ(БАР)АН или *может быть представлен свой вариант*

3. Решите анаграммы и исключите лишнее слово:

АЛСТЬ - СТАЛЬ

ЕДМЬ - МЕДЬ

АНОРБЗ - БРОНЗА

ИЯРИНО - ИРОНИЯ-ЛИШНЕЕ

4. Решите анаграммы и исключите лишнее слово:

ЫЙБЛЕ - БЕЛЫЙ

ЙОВУБЛ - БУЙВОЛ- ЛИШНЕЕ

ИИЙНС - СИНИЙ

ЫЛАЙ - АЛЫЙ

5. Вставьте пропущенное слово:

ГАРАЖ (жаба) ТАБАК

(1 буква пропущенного слова - это последняя буква предшествующего слова; 2 буква пропущенного слова - это четвертая буква предшествующего слова; 3 буква пропущенного слова - это третья буква последующего слова; 4 буква пропущенного слова - это четвертая буква последующего слова)

6. 6

(Имеются фигуры, отличающиеся тем, как проведена линия внутри прямоугольника, и три маленькие фигурки внутри - крест, ромб и черное пятно. На каждом прямоугольнике есть две такие фигурки.)

7. Вставьте пропущенное число: 6 10 18 34 (**66**)

(66- каждое число равно удвоенному предыдущему минус два.)