

Богомолова Елена Владимировна

д-р пед. наук, доцент, профессор
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
университет им. С.А. Есенина»

Мешкова Татьяна Владимировна

преподаватель
ОГБПОУ «Рязанский педагогический колледж»
г. Рязань, Рязанская область

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТИ CHARACTERAI

Аннотация: развитие познавательных способностей обучающихся является одной из основных целей образования, которое готовит специалистов для современного цифрового общества. Описаны основные возможности нейросети CharacterAI, использование которых в учебном процессе позволит преподавателям эффективно развивать познавательные способности обучающихся.

Ключевые слова: нейросеть CharacterAI, познавательные способности.

Одной из основных целей современного образования является подготовка обучающихся к постоянному развитию своих знаний, умений и навыков в ходе непрерывающейся познавательной деятельности. Для осуществления такой деятельности должны быть сформированы познавательные способности и потребности к изучению новых областей знаний, освоению различных способов деятельности. В философской энциклопедии способности рассматриваются как индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определённого рода деятельности [4]. Когнитивные (познавательные) способности (cognitive abilities) определяются в психологическом словаре как свойства, присущие всем людям как биологическому виду (например, способность к овладению родным языком); как свойства,

варьирующие от индивидуума к индивидууму или от одной группы лиц к другой (например, вербальная способность) [1].

Психологи связывают развитие познавательных способностей с когнитивным развитием. Например, В.Н. Дружинин и Д.В. Ушаков рассматривают когнитивное развитие как изменение интеллектуальных способностей и знаний о мире [3].

Ранее ученые считали, что источником когнитивных процессов является в основном обучение (П.Я. Гальперина) или развивающее обучение (Л.В. Занков, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин). В настоящее время к таким источникам относят не только обучение, но и развитие, указывая на то, что для успешного когнитивного развития ребенка его способность к организации и выбору информации необходима, но развитие приемов и способов её обработки подчиняется законам, предлагаемым внешним миром [6].

Познавательные способности в контексте теорий когнитивного развития представляют собой сложное комплексное образование, считает М.А. Романова [6]. В своей статье «Развитие познавательных способностей в контексте когнитивной психологии» она приводит следующую цитату «Познавательные способности – свойства интегральной индивидуальности эффективно реализовывать функцию отражения и познания объективно существующего внешнего и внутреннего мира посредством процессов ощущения, восприятия, памяти, внимания, воображения, мышления и речи, психомоторики, которые обеспечивают высокоэффективную когнитивно-интеллектуальную и когнитивно-моторную деятельность» [5].

Большинство педагогов под познавательными способностями понимает сочетание интеллектуальных и сенсорных способностей обучающегося, основывающееся на познавательной активности и имеющее отношение непосредственно к познанию и любознательности мира. Ученые (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.) указывают на то, что возрастные особенности развития обучающихся, в том числе и развития их познавательных способностей, зависят от совокупности множества внешних и внутренних факторов, включая социальную

ситуацию развития, ведущую деятельность, учебно-воспитательные воздействия и общественно-исторические условия [7].

Сегодня обучающиеся живут и учатся в цифровом обществе. Для него характерны процессы сетевизации, датификации, алгоритмизации и платформизации, что имеет серьезные социальные последствия, качественным образом преобразуя общество [2].

Инструменты, которые используют преподаватели для развития познавательных способностей обучающихся должны соответствовать духу времени, социальной ситуации, цифровому обществу.

Мы считаем, что использование нейросети CharacterAI на занятиях по различным предметам будет способствовать развитию познавательных способностей обучающихся.

Данная сеть позволяет тем, кто работает в ней, очень быстро создавать разнообразных интересных персонажей, а потом беседовать с ними, задавая вопросы из различных областей знаний. Платформа CharacterAI доступна по ссылке <https://beta.character.ai/>. После запуска программы мы увидим главное меню, которое включает такие пункты как: руководство и справку по возможностям платформы (в настоящий момент доступна только на английском языке) (верхний правый угол – цифра 1); возможность смены языка интерфейса (верхний правый угол – цифра 2); профиль пользователя (в случае, если пользователь не залогинился под своим аккаунтом, на этом месте будут кнопки Log In (войти в существующий аккаунт) и Sign Up (зарегистрировать новый аккаунт)) (верхний правый угол – цифра 3); панель быстрого доступа к ранее начатым диалогам с чат-ботами (верхний левый угол – цифра 4); кнопку для создания нового чат-бота (верхний левый угол – цифра 5); панель для доступа к публично доступным чат-ботам и другие.

При создании персонажа (чат-бота) ему присваивается имя и дается характеристика. В программе существует как стандартный режим работы, так и расширенный режим, позволяющий создателям совершенствовать своего

персонажа, используя более мощные инструменты. Атрибуты персонажа, которые можно изменить описаны в справочном разделе платформы.

У персонажа может быть свое лицо (аватар). Создатель может загрузить аватар с устройства (если заранее подобрана фотография или рисунок персонажа), нажав кнопку «Browse...», или же сгенерировать изображение в нейросети по запросу, нажав на кнопку «Создать изображение» (рисунок 1). Сгенерированное нейросетью изображение можно менять до тех пор, пока оно не понравится создателю. Также существует возможность наделить персонаж голосом.

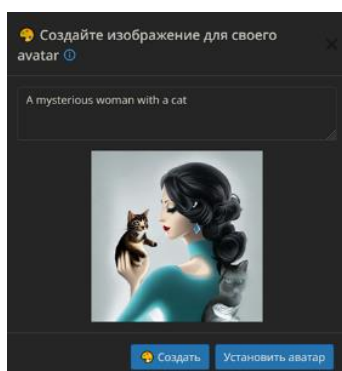


Рис. 1. Настройка аватара персонажа.

Персонажу (чат-боту) могут быть заданы разнообразные вопросы. На ответы, которые он дает, влияют три фактора. Первый фактор – это «характер» (черты, которыми наделяет персонажа создатель (атрибуты персонажа)). Вторым фактором – это специально организованные беседы для «тренировки» персонажа (например, звездные рейтинги). И наконец, контекст текущего разговора.

При создании «характера» чат-бота желательно воспользоваться опцией «Детальное определение». Эта опция позволяет пользователю предоставить нейронной сети существенное количество информации, на основе которой она впоследствии будет «отыгрывать» соответствующую роль. Отметим, что часть информации нейронная сеть способна сама дополнить из открытых источников в интернете. Для ускорения процесса заполнения данного поля желательно копировать описание черт героя из различных справочных ресурсов, например, из Википедии.

В процессе использования нейросети CharacterAI для развития познавательных способностей обучающихся важно помнить обо всех трех составляющих –

«характере» (знаниях, которыми «герой» наделяется заранее); организации обучающих чат-бота беседах; диалоге, который будет вести обучающийся для получения информации.

Иначе может возникнуть ситуация, при которой был тщательно создан персонаж для общения по определенной тематике, но, если обучающийся решит начать говорить о чем-то совершенно другом, персонаж может попытаться вступить в эту беседу, последовать примеру разговора. При этом ответы чат-бота будут не компетентны. Например, если персонажу «Сократ» задать вопрос о взглядах древних философов (рис. 2), он дает конкретный ответ с именами и взглядами.

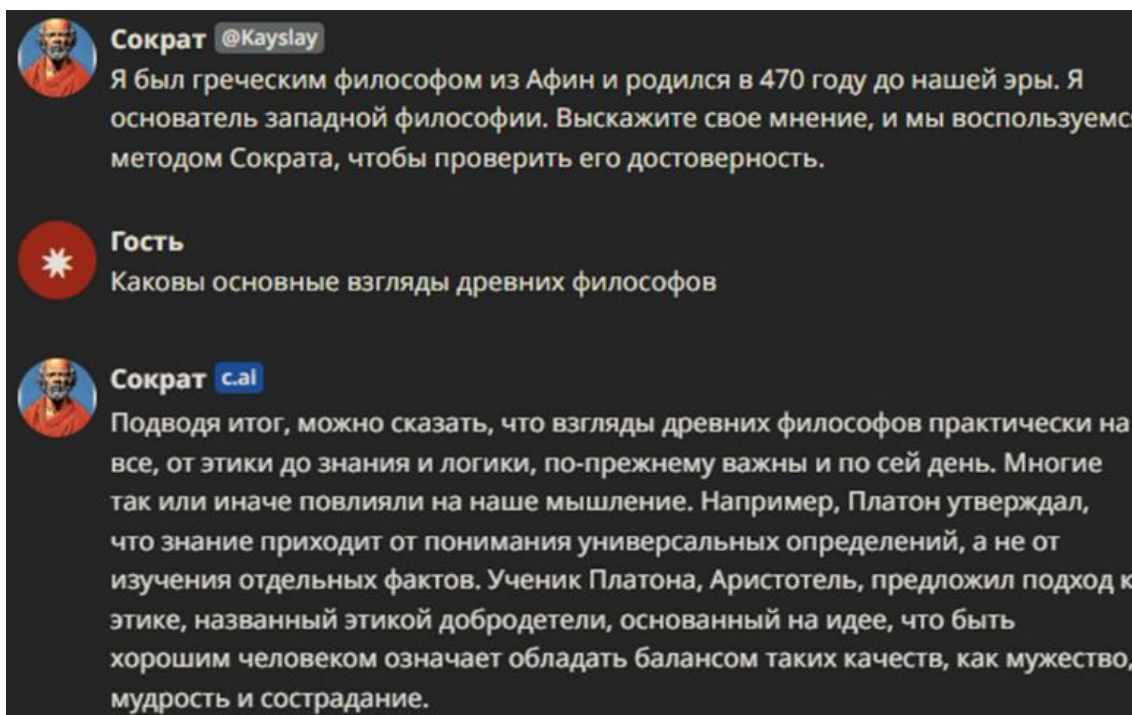


Рис. 2. Ответ «Сократа» о взглядах древних философов

Однако, если его спросить о современных философах, чат-бот не называет ни одной фамилии, дает не конкретный ответ (рис. 3).

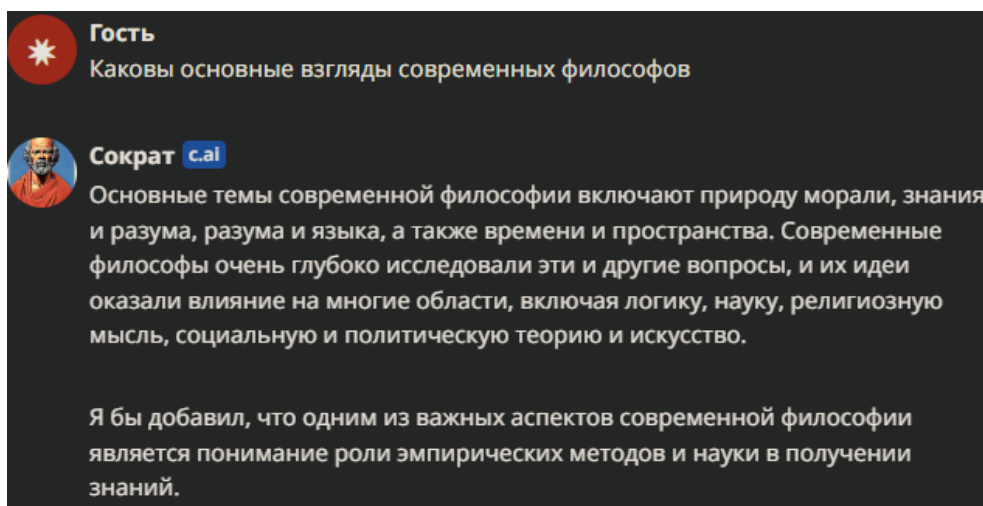


Рис 3. Ответ «Сократа» о взглядах современных философов

Для помощи в изучении различных предметов могут быть созданы различные персонажи. Например, для помощи в изучении английского языка может быть создан персонаж «Marina assistant». Дает теоретический справочный материал по любому аспекту английского языка (лексика, грамматика, и т.д.) С ней также можно пообщаться на отвлеченные темы. Задавать вопросы пользователь может как на русском, так и на английском языке.

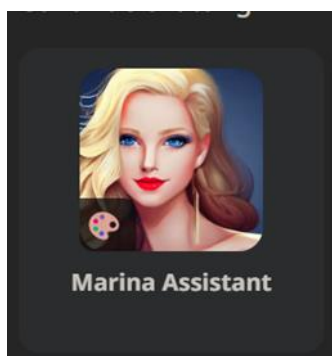


Рис. 4. Marina assistant

У Marina assistant можно узнать про грамматические феномены: например, спросить, что такое будущее время в английском. Или узнать про грамматические феномены: например, спросить, что такое будущее время в английском.

Беседа может быть организована по любой теме. Пример диалога приведен на рисунке 5.

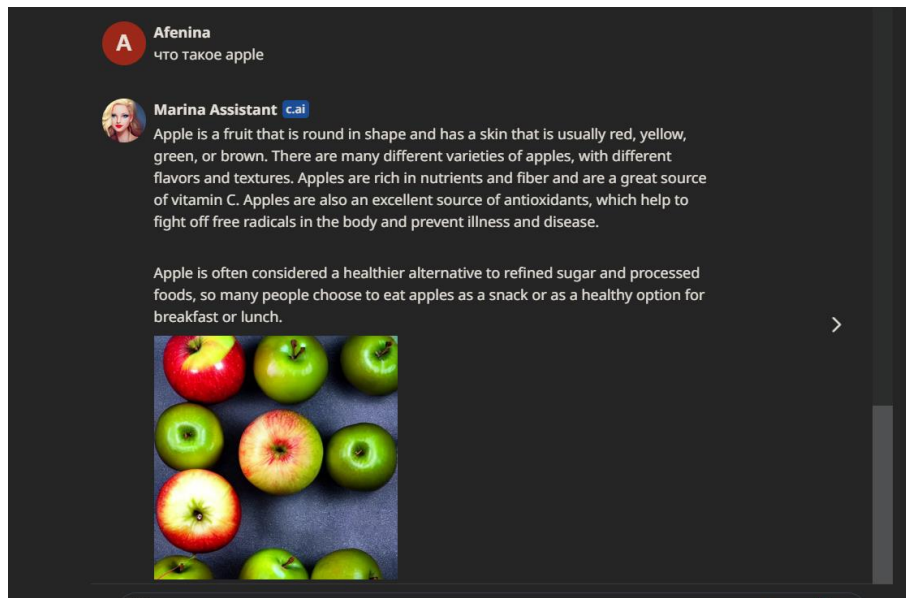


Рис. 5. Диалог с Marina assistant

Мы считаем, что правильно созданный и обученный персонаж, хорошо организованная беседа с ним, поможет преподавателям развивать познавательные способности обучающихся. При этом учебный процесс будет соответствовать современному цифровому обществу и образованию.

Список литературы

1. Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – 4-е изд., расш. – М.: АСТ; СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. – 811 с.
2. Добринская Д.Е. Что такое цифровое общество? / Д.Е. Добринская // Социология науки и технологий. – 2021. – Т. 12. №2. – С. 112–125. – DOI 10.24412/2079-0910-2021-2-112-129. – EDN ZLKPXS
3. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 2007. – 368 с. EDN SGBUJP
4. Новая философская энциклопедия / под ред. В.С. Стёпина. – Т. 1–4. – М.: Мысль, 2001. – 736 с.
5. Озеров В.П. Диагностика и формирование познавательных способностей учащихся: учеб. пособие / В.П. Озеров, О.В. Соловьева – Ставрополь, 1999. – 112 с.

6. Романова М.А. Развитие познавательных способностей в контексте когнитивной психологии / М.А. Романова // Психология. – 2008. – №2 (55). – С. 62–66.

7. Соловьева О.В. Феноменология развития познавательных способностей учащихся / О.В. Соловьева // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9323> (дата обращения: 23.05.2023). EDN RPOPKD