

## Список литературы

ментировать свои идеи, вопросы, возможные действия». Или такое задание при изучении модальных глаголов: «представьте себе, что вы находитесь на необитаемом острове. Из представленных предметов вы можете оставить себе те, которым вы найдете применение на острове. Используйте модальные глаголы can, could, may, might в своих вариантах. Выигрывает та команда, кто наберет больше всех полезных предметов». Тренируя вопросительные структуры, можно показать учащимся изображение с каким-нибудь интересным сюжетом и попросить расспросить о том, где и когда это было, а на следующий урок учащиеся приносят свои фото и работают в парах.

У коммуникативной методики, несмотря на отсутствие «новизны» и «инновационного подхода», много преимуществ. На сегодняшний день это, бесспорно, самый эффективный способ изучения английского языка. Коммуникативный метод призван в первую очередь снять страх перед общением. Коммуникативность проявляется в функциональности обучения. Функциональность предполагает, что как слова, так и грамматические формы усваиваются сразу в деятельности, на основе ее выполнения.

Таким образом, коммуникативность необходима в процессе обучения, поскольку служит для того, чтобы общение происходило в адекватных условиях, таких как учет индивидуальности каждого учащегося, речевая направленность процесса обучения, функциональность обучения, ситуативность общения, постоянная новизна процесса обучения.

1. Берштейн, В.Л. Некоторые приемы развития умения неподготовленной речи / В.Л. Берштейн // Иностранные языки в школе. — 2004. — №7 — С. 17–24.

2. Диомидова, Г.С. Ролевая игра на уроках иностранного языка / [Электронный ресурс] // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. — Режим доступа: <http://nsportal.ru/user/7602/page/rolewaya-igra-na-urokakh-inostrannogo-yazyka>. — Дата доступа: 03.12.2022.

3. Зубрилина, И.В. Коммуникативно-деятельностный подход в обучении иностранному языку / И.В. Зубрилина // Персональный сайт учителя английского языка Зубриловой Инессы Владимировны. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [http://inesszubrilina.ucoz.ru/index/kommunikativno\\_deyatelnostnyj\\_podkhod/0-6](http://inesszubrilina.ucoz.ru/index/kommunikativno_deyatelnostnyj_podkhod/0-6). — Дата доступа: 03.12.2022.

4. Карпилович, Т.П. Обучение коммуникативной грамматике студентов языкового Вуза / Т.П. Карпилович // Замежные мовы ў Рэспубліцы Беларусь. — 2007. — №1 — С. 44–47.

5. Павлоцкий, В.М. Read Learn Discuss New Version / В.М. Павлоцкий — СПб.: «Базис» «Каро», 2001. — 544 с.

6. Чепик, И.В. Обучение учащихся старших классов чтению аутентичных текстов на иностранном языке с использованием компьютерных технологий / И.В. Чепик // Замежные мовы ў Рэспубліцы Беларусь. — 2009. — №4 — С. 9–15.

Дата поступления в редакцию: 29.06.2023

## ТЕХНОЛОГИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Воронецкая Наталья Александровна

**Аннотация.** Развитие современного общества диктует особые условия организации дошкольного образования, интенсивное внедрение новаций, новых технологий и методов работы с детьми. В данной статье рассматриваются возможности применения технологии визуализации в современном детском саду. Раскрываются понятия «визуализация» и «технология визуализации», дается определение различным техникам визуализации. Представлены материалы реализации областного творческого проекта «Внедрение технологии визуализации в образовательный процесс учреждения дошкольного образования».

Одним из основных требований к организации образовательного процесса в учреждении дошкольного образования является обеспечение качества образования [5]. Совершенствование качества образовательного процесса в современном детском саду возможно с использованием современных эффективных технологий, одной из которых является технология визуализации учебной информации.

Образовательное значение визуализации достаточно велико: при опоре на зрительный образ информация усваивается детьми лучше. Используя средства технологии визуализации, педагог сможет создать оптимальные условия для развития детей раннего и дошкольного возраста, для максимального усвоения

содержания учебной программы дошкольного образования.

Термин «визуализация информации» впервые был предложен в конце 80-х годов прошлого века, чтобы описать представление абстрактной информации средствами визуального интерфейса. И хотя понятие визуализации появилось не так давно, визуальные средства, облегчающие построение ментальных образов, имеют давнюю историю. Примерами визуализации могут служить географические карты, периодическая таблица Д. Менделеева, всевозможные графики и диаграммы и т.п. [6].

Педагогам понятие «визуализация» знакомо в составе одного из традиционных педагогических прин-

ципов — принципа наглядности. В образовательном процессе учреждения дошкольного образования педагоги активно используют моделирование, прием мнемотехники, различные схемы (составление описательных рассказов, составления загадок, заучивание стихов и т.д.) [4]. Однако есть определенные отличия: наглядность — это реальные объекты, предметы, а визуализация — это преподнесение объемной, трудной к усвоению информации в доступной восприятию форме.

А.А. Вербицкий понимает процесс визуализации как «свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ; будучи воспринятым, образ может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий» [3]. Данное определение позволяет развести понятия «визуальный», «визуальные средства» от понятий «наглядный», «наглядные средства».

Термин «технология визуализации учебной информации» был предложен Г.В. Лаврентьевым и Н.Е. Лаврентьевой. Расширяя границы этой технологии, они понимают под визуализацией не только знаковые, но и некоторые другие образы «визуализации», выступающие на первый план в зависимости от специфики изучаемого объекта. Это могут быть следующие базовые элементы зрительного образа: точка, линия, форма, тон, цвет, размер, масштаб [4]. Процесс графической визуализации позволяет сжать объем информации и представить его в виде динамического или статического графического изображения. Такой способ сжатия, а именно обобщение, укрупнение, систематизация рассматривается в работах таких исследователей, как В.В. Давыдов, П.М. Эрдниев [2].

Использование технологии визуализации в образовательном процессе способствует лучшему восприятию познавательного материала, эффективному запоминанию необходимой информации; развитию воображения и фантазии, внимательности и наблюдательности, познавательного интереса, критического мышления, способности анализировать и сравнивать, делать выводы и умозаключения.

Успех усвоения информации напрямую зависит от того, какое выбрано средство визуализации и как оно используется. Следует учитывать возраст воспитанников, санитарно-эпидемиологические требования, воспитательный аспект, психологические особенности развития воспитанников. При грамотном использовании средства визуализации информации позволяют эффективно решать задачи учебной программы дошкольного образования.

В образовательном процессе современного учреждения дошкольного образования целесообразно использовать различные техники визуализации: интерактивный плакат, интеллект-карта, таймлайн, скрайбинг, кроссенс, инфографика, и др.

Интерактивный плакат — способ визуализации информации на основе одного изображения, к которому в виде меток («триггеров») прикрепляются ссылки на вебресурсы и интернет-документы, мультимедийные объекты: видео, аудио, презентации, слайд-шоу, игры,

опросы и т.д. Главным достоинством такого плаката является его интерактивность. Использование интерактивных плакатов в детском саду позволяет сделать образовательный процесс современным, усилить мотивацию детей к познанию.

Создать интерактивный плакат можно, например, средствами редактора PowerPoint или в сервисе Genially.

Интеллект-карта как средство развития познавательных способностей дошкольников представляет собой способ изображения процесса системного мышления с помощью схем. Карта ума является инструментом визуального отображения информации, позволяющим эффективно структурировать и обрабатывать ее. Впервые данный метод был разработан английским психологом Тони Бьюзеном в 60-70-х гг. XX в., проводившим исследования, направленные на усиление ассоциативного мышления и оптимизацию использования способностей мозга [1, с.83]. Составление интеллект карт позволяет воспитанникам узнавать новую информацию, структурировать ее, запоминать сложный материал в доступной пониманию форме.

Таймлайн существует как временная шкала, на которую в хронологической последовательности наносятся события. С помощью этой техники можно получить визуальную картинку хронологии какого-либо события (этапы посадки растений, последовательность времени суток, дней недели, жизненный цикл животного и др.). С помощью современных сервисов TimeRime.com, Timetoast.com можно «нанизывать» на ленту времени не только текст, но и звук, видео, оформить гиперссылку на сторонний ресурс в Интернете.

Техникой визуализации, с помощью которой можно в простой и доступной форме преподнести сложный материал, при этом процесс усвоения его будет интересен воспитанникам, является скрайбинг. Сопровождение произносимой речи может осуществляться с помощью рисунков (рисованный скрайбинг), опорных картинок (аппликационный, магнитный скрайбинг), электронных сервисов (компьютерный скрайбинг). Создание ярких образов вызывает у детей визуальные ассоциации с произносимой речью, что обеспечивает высокий процент усвоения информации. Использование скрайбинга целесообразно при реализации образовательных областей «Развитие речи и культура речевого общения», «Художественная литература».

Сочетанием головоломки, ребуса и загадки является кроссенс, основанный на технике ассоциаций и позволяющий развивать все аспекты мышления.

Для информирования, представления информации в организованном виде, удобном для восприятия широко используется инфографика — способ подачи информации с помощью графических элементов, таблиц, схем, что позволяет «говорить» с ребенком на языке образов и ассоциаций.

С 2022 г. Витебским областным институтом развития образования инициирован областной творче-

ский проект «Внедрение технологии визуализации в образовательный процесс учреждения дошкольного образования», который реализуется на базе 12 учреждений дошкольного образования Витебска и Витебской области. Участники проекта активно осваивают и эффективно внедряют в образовательный процесс различные техники визуализации, повышая качество образовательного процесса в учреждении дошкольного образования, что является целью творческого проекта.

Так, сотрудники ГУО «Дошкольный центр развития ребенка №1 г. Орши» в рамках реализации областного творческого проекта в 2022/2023 учебном году разработали цикл занятий с использованием техник визуализации;

интеллект-карты по образовательной области «Ребенок и общество» на темы: «Беларусь», «Моя семья», «Мой город Орша», «Луг», «Весна», «Аист»;

дидактические игры на липучках в технике «скрайбинг»: «Достопримечательности Республики Беларусь», «Национальные блюда», «Областные центры», «Фольклорные праздники», «Государственная символика Республики Беларусь».

Особого внимания заслуживают созданные интерактивные плакаты для воспитанников «Путешествие по городу Орша», «Веселый Бульбашик», «Заводы и фабрики города Орши», интерактивный плакат для родителей «Маршрут выходного дня «По памятным местам и музеям г. Орши».

Участвуя в областном конкурсе «Цифровые образовательные ресурсы в формировании социально-нравственных и личностных компетенций воспитанников учреждения дошкольного образования» интерактивный плакат «Путешествие по городу Орша» занял призовое место. Это многоуровневый плакат, который содержит текстовый, аудио и мультимедийный контент и активные элементы управления. Ресурс наполнен краеведческим материалом о городе Орша: «Символика г. Орши», «Деревья г. Орши», «Достопримечательности г. Орши», «Орша спортивная», и способствует реализации программных задач образовательной области «Ребенок и общество», «Ребенок и природа», «Развитие речи и культура речевого общения». Для закрепления знаний воспитанников и их обобщения интерактивный плакат включает дидактические игры: «Найди герб, флаг», «Хочу все знать», «С какой ветки детка?», «Отгадай загадку», «Подбери к виду спорта атрибут», «Каким видом спорта занимаются спортсмены?», «Собери карту Республики Беларусь», «Опиши дерево» (с использованием мнемотаблицы), «Найди достопримечательность». Благодаря плакату, дети не только получают новые знания, но еще одновременно играют, исследуют и познают новое, повторяют и закрепляют изученный материал.

В учреждении дошкольного образования активно используется инфографика как техника визуализации

учебного материала в образовательном пространстве.

Значимость использования инфографики в детском саду обусловлена преобладанием у детей дошкольного возраста наглядно-образного мышления; запоминание носит в основном непроизвольный характер: дети лучше запоминают события, предметы, факты, явления, близкие их жизненному опыту. Использование предложенных в разработке упражнений, пособий в образовательном процессе помогает развивать: внимание, усидчивость, интерес к обучению, воображение, зрительную и слуховую память, кругозор, логическое мышление, мелкую моторику у детей дошкольного возраста. Применение инфографики в образовательном процессе не только облегчает процесс запоминания и воспроизведения информации, но и способствует формированию межпредметных связей.

Технология визуализации информации выступает как современная педагогическая технология и используется многими педагогическими работниками в современных детских садах. Педагогический коллектив ГУО «Дошкольный центр развития ребенка №2 г. Витебска», являясь участниками областного творческого проекта, определил свое направление развития в 2022/2023 гг. как формирование патриотических ценностей у детей дошкольного возраста посредством использования технологии визуализации в образовательном процессе. Творческой группой педагогов разработан цикл занятий с использованием техник визуализации по темам «Столица Республики Беларусь – город Минск», «Национальный академический Большой театр оперы и балета Республики Беларусь», «Белорусский государственный цирк», «Оршанский льнокомбинат».

При проектировании конспекта занятия «Березинский биосферный заповедник» воспитатель Т.Г. Завадская использовала различные техники визуализации, что способствовало продуктивному решению программных задач учебной программы дошкольного образования: для определения целевой направленности занятия использовалась техника «Облако слов», при составлении маршрута предстоящего путешествия – техника «Кластер», для развития активного речевого общения – «Сторителлинг», «Магнитный скрайбинг», для подведения итогов – техника «Скетчинг».

Для решения задач по формированию представлений воспитанников о растительном и животном мире Березинского биосферного заповедника применялся интерактивный плакат, созданный воспитателем, где помощниками воспитанникам выступают герои: Вадяник, хозяин рек, озер; Багник, хозяин болота; Паляся, хозяйка полевая; Лясин, хозяин леса. Интерактивный плакат позволяет познакомиться с березинским бобром, узнать много интересного о болотах с их растительностью и обитателями, закрепить правила поведения в природе. Взаимодействие с контентом (содержанием плаката) вызывает у детей



особенный интерес, способствует развитию познавательной активности.

В учреждении дошкольного образования с целью повышения эффективности образовательного процесса активно используются техники кроссенса («Национальная библиотека Республики Беларусь», «Цирк» и др.), тамлайн («История создания цирка в городе Минска», «История одной Ложки» и др.), скрайбинг («Памятные места города Минска»).

Следует отметить эффективность опыта работы учреждения дошкольного образования по созданию и применению в образовательном процессе метода интеллект-карт («Город герой — Минск», «Предприятия Витебской области, выпускающие ЭКО посуду и упаковку» и др.).

Уникальным методическим продуктом стала разработка «3D интеллект-карт» («Клюква», Белорусские национальные блюда», «Республиканский ландшафтный заказник «Ельня»). Составляя 3D интеллект-карту, дети имеют возможность не только визуализировать ту информацию, которую они узнали, но и потрогать, попробовать на вкус. Так, составляя 3D интеллект-карту «Клюква», воспитанники ощутили неповторимый вкус клюквы, узнали об ее уникальных свойствах, пользе для человека; познакомились с продуктами, изготовленными из клюквы (продовольственными и косметическими) и другими интересными фактами. При составлении 3D интеллект-карты «Белорусские национальные блюда» юные патриоты смогли познакомиться с блюдами из разных регионов нашей Республики, узнать рецепты их приготовления, оценить их вкусовые качества.

Таким образом, визуализация информации — мощный инструмент донесения мыслей и идей вос-

питанникам, помощник в восприятии и анализе информации, а следовательно, эффективный способ повышения качества образовательного процесса, чье образовательное значение велико.

### Список литературы

1. Абакумова, И.А. Актуальные аспекты применения инновационной технологии интеллект-карт в образовательном процессе ДОУ / И.А. Абакумова, М.В. Гриценко // Балтийский гуманитарный журнал. — 2021. — №2(35). — С. 82–85.
2. Аранова, С.В. Методологические подходы к формированию области визуализации учебной информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://clck.ru/34r64v> — Дата доступа: 27.06.2023.
3. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. — М.: Логос, 2009. — 336 с.
4. Дивакова, Т.А. Содержание и организация методической работы в 2021/2022 учебном году. Дошкольное образование / Т.А. Дивакова, А.А. Сильманович. — Минск: АПО, 2021.
5. Кодекс Республики Беларусь об образовании. — Минск: Нац. Центр правовой информ. Республики Беларусь, 2022. — 308 с.
6. Средства визуализации информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii> — Дата доступа: 27.06.2023.

Дата поступления в редакцию: 08.08.2023

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Кондратович Александр Борисович

**Аннотация.** *Широкое использование искусственного интеллекта во всех областях современного общества не могло не затронуть и систему образования. На смену «решебникам», которыми пользуется большинство учащихся, пришел мощный инструмент для обучения, поиска интересной информации, подготовки домашних заданий и т.д. С каждым днем увеличивается количество нейросетей, чат-ботов, которые можно использовать как искусственный интеллект в учебной и воспитательной деятельности для повышения качества современного образования. Современный учитель, учитель будущего, должен владеть навыками работы с искусственным интеллектом и широко применять его в своей профессиональной деятельности.*

В настоящее время в мире появилась и широко развивается компьютерная наука, которая занимается разработкой и применением компьютерных систем, способных воспроизводить человеческий интеллект и его функции, такие как распознавание речи, обработка естественного языка, распознавание образов и принятие решений. Название этой науки — искусственный интеллект (ИИ); ее наработки широко используются для создания автоматизированных си-

стем в таких отраслях, как медицина, финансы, производство и технологии.

Искусственный интеллект — это по сути изучение и разработка интеллектуальных агентов (компьютеров), способных анализировать окружающую среду и производить действия, которые приносят максимальный успех. Компьютер называется интеллектуальным, если он имеет возможность собирать информацию, анализировать ее для принятия решений и действовать для