

письменное речевое высказывание, проявляя индивидуальные личностные особенности (интересы, способности и умения, мотивы, цели, ценности и т.д.); способность к когнитивной самостоятельности, ценностному отношению к языковому и речевому опыту в сочетании с творчеством. Анализ современных научных представлений о языковой личности позволил определить структуру и ключевые умения высокоразвитой языковой личности младшего школьника. Исходя из этого, считаем необходимым использовать в процессе учебной деятельности такие средства, которые не только будут отвечать дидактическим целям, но и поспособствуют развитию языковой личности младшего школьника.

Библиографический список

1. Виноградов, В.В. О языке художественной прозы: избранные труды / В.В. Виноградов. – 2-е изд., стер. – М.: Наука, 2010. – 361 с. – Текст : непосредственный.
2. Богин, Г.И. Типология понимания текста / Г.И. Богин. – 2-е изд., стер. – Калинин : КГУ. – 2016. – 86 с. – Текст : непосредственный.
3. Никитина, Е.Ю. Вопрос о детской языковой картине мира / Е.Ю. Никитина // Вестник Челябин. гос. пед. ун-та. – 2012. – № 8 – С.110-117. – Текст : непосредственный.
4. Гаврилина, А.А. Роль и место мотивационного компонента в структуре языковой личности / А.А. Гаврилина. – Ставрополь: СГУ, 2013. – 112 с. – Текст : непосредственный
5. Вакилова, Г.Р. Компетентностный подход в преподавании русского языка и литературы / Г.Р. Вакилова // Проблемы и пути их решения: материалы региональной научно-практической конференции «Знаменские чтения» (Сургут, 2008 г.). – Сургут : СургПУ, 2008. – № 1 (3). – С. 24-26. – Текст : непосредственный.
6. Лингвисторические основы формирования языковой личности в
7. системе дошкольного образования : монография / Е.В. Ермакова, А.А. Ворожбитова. – 3-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2019. – 154 с. – ISBN 978-5-9765-1878-0. – Текст : непосредственный.
8. Сысоева, Е.Ю. Развитие коммуникативной компетентности преподавателя вуза в системе повышения квалификации//Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2016. - №1 (67). - С. 102-112.

УДК 502

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Лазарева Наталья Владимировна

Самарский государственный экономический университет

В реалиях современного цифрового пространства информационные технологии, внедряемые и применяемые в различных сферах жизнедеятельности, приобретают особую роль в связи с возможностью оптимиза-

ции всех процессов, происходящих на их основе. В образовательной среде цифровые инструменты не только решают вопрос о доступности образования, но и позволяют разнообразить образовательный контент, а также делают процесс обучения более эффективным с точки зрения лучшей восприимчивости обучающимися [1, с.121]. Применяемые мультимедиа-средства предполагают качественное воздействие на органы чувств студента, а с учетом того, что зрительный канал обработки поступающей информации является преобладающим среди обучающихся, то использование 3D-технологий существенным образом модифицирует образовательный процесс.

Технологии 3D-моделирования предполагают создание любого объекта, фактически существующего или потенциально прогнозируемого к разработке, в форме трехмерной модели посредством использования средств компьютерной графики. Специфика 3D-моделирования заключается в том, что получаемые в результате этого объекты невозможно трансплантировать в двухмерную среду и воспроизвести в вербальном или цифровом формате. 3D-моделирование представляет собой стратегическое направление модернизации системы цифрового образования, поскольку способствует активизации пространственного мышления обучающихся и появлению у них навыков пространственной организации.

Создание визуально объемных объектов позволяет отработать различного рода навыки и компетенции на специально созданных тренажерах. С точки зрения освоения материала по направлениям подготовки, связанным с природопользованием, применение 3D-моделей природных объектов особенно целесообразно, поскольку оно способствует достижению следующих результатов: усиливает ощущения и восприимчивость от представляемого природного объекта; способствует обогащению процесса мышления; выявляет корреляцию между природными объектами, подлежащими изучению. Создание 3D-моделей природных объектов базируется на стереофотоизображениях, создаваемых по принципу двумерного пространства, и в дальнейшем воссоздании в трехмерном измерении таких изображений как карты, аэро- и космические снимки, планы и т.д. способствуют усвоению материала будущими специалистами. Сама структура создаваемых природных объектов максимально приближена к их реальным чертам, что способствует изучению их количественных и качественных характеристик, а также форм и структуры указанных объектов [2, с. 53].

Получение объемных изображений необходимо при проведении морфологических исследований, так как морфология геосистемы прямым образом связана с ее генезисом, а 3D-модели в этом смысле позволяют однозначно идентифицировать форму природного объекта. В настоящий

момент в образовательном процессе для повышения наглядности учебного материала могут применяться следующие формы 3D-моделей, созданных по материалам фотосъемок и потенциально перспективных с точки зрения цифрового образования: Интерактивные 3D-фотопанорамы воспроизводимой окружающей среды. В этом случае съемка может освещать различные детали изучаемых объектов, а сам диапазон масштабов может варьироваться от аэрофотосъемки (маловысотной, высотной, картографической и т.д.) до макросъемки [3, с.17]. Удобство данной формы создания объемных моделей заключается в том, что для просмотра интерактивных 3D-фотопанорам не требуется специальных средств и программного обеспечения. Непосредственно для рассмотрения полученных 3D-моделей необходимо оборудование для их стереоскопических наблюдений, к примеру, стереомониторы. Таким образом, использование 3D-фотопанорам особо уместно при изучении таких дисциплин как ландшафтоведение, география, поскольку в рамках полученных 3D-фотопанорам можно оценить как особенности территории в целом, так и более детально специфику всех составляющих ее элементов (строение ландшафтов, геоморфологические свойства рельефа и т.п.). Анимационные ролики природных объектов и процессов, которые создаются в результате проведения круговой фотосъемки изучаемого биологического или природного объекта, что не только позволяет зафиксировать его характерные черты и свойства со всех сторон, но и в результате создать анимированную запись. Данная форма особенно удобна, если требуется иллюстрировать в наглядном виде конкретные явления в природе. 3D-модели, воспроизводящие биологические объекты, которые были получены в результате сопоставления стереоскопических пар цифровых изображений. Указанные модели способны воспроизвести биообъект в максимально приближенной к его реальным параметрам форме, что означает, что для получения стереомодели не существует ограничений в виде пространственных размеров объекта. К примеру, можно изучить форму пыльцы по стереопарам, полученных в результате использования микроскопа, или стереоскопически наблюдать характеристику различных природных зон, фотоизображение которых было получено посредством квадрокоптера.

Таким образом, как можно отметить, возможности вышеперечисленных форм создания 3D-моделей видятся перспективными с точки зрения их внедрения в образовательный процесс, поскольку позволяют реалистично воспроизвести обучающимся объекты природной среды. Учитывая, что цифровизация образования предполагает использование разнообразных информационно-технических средств для обучения, то возможности 3D-моделирования как основы цифровых учебных материалов могут способствовать самостоятельному изучению студентами

дисциплин и организации индивидуального подхода к освоению предметов. Наконец, 3D-моделирование может выступать платформой, на базе которой для студентов образовательных учреждений возможно транслирование уникальной информации, аккумулируемой, к примеру, в специализированных музеях, ботанических садах, что будет особенно востребовано, учитывая специфику образовательного материала в рамках изучаемых наук о Земле. Так, визуализация в виде 3D-моделей, к примеру, электронного вида гербарных образцов, может применяться для проведения соответствующих биологических исследований [4, с.151]. Электронный гербарий может стать источником информации, которая позволит исследователям достигнуть следующих задач: провести мониторинг экосистем; оценить, сравнить параметры и проанализировать состояние данных экосистем; выявить изменения видового разнообразия экосистем через сопоставление собранных растений с имеющимися типовыми образцами. При этом коллекции образцов, взятых за основу, могут быть получены из суммы взятых изображений отдельных элементов растения. Для получения более детального изображения всех элементов растения после фиксации изображения всего гербария выполняется фотосъемка листа, стебля и корня с более близкого расстояния. Как следствие, общий вид и структура электронного гербария складывается из отдельных изображений его элементов и общей 3D-модели растения [5, с. 192]. В итоге гербарный образец можно исследовать с большей тщательностью и степенью детализации, что достигается за счет использования в увеличенном масштабе изображений отдельных органов растений.

Выводы: использование 3D-моделей природных объектов является актуальным трендом современного цифрового образования. Использование 3D-моделей природных объектов в образовательном процессе позволяет как повысить восприимчивость биообъектов для студентов за счет визуализации и увеличения наглядности, так и сделать процесс освоения материала более доступным и эффективным. Тем самым, создание электронных ресурсов с включением 3D-моделей природных объектов способствует формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Библиографический список

1. Кадеева, О.Е. Трехмерное моделирование в Meshmixer 3.3 как средство дополнительного образования / О.Е. Кадеева., В.Н. Сырицына, К.Ю. Гревцов., О.Ю. Ильченко // Международный научно-исследовательский журнал. -2020. - № 11-3 (101). - С. 119-123. - Текст : непосредственный.

2. Трубина, Л.К. 3D-модели природных объектов как составляющая цифровых образовательных ресурсов по направлению "Экология и природопользование" / Л.К. Трубина // Актуальные вопросы образования. - 2020. - Т.1. - С. 52-55. - Текст : непосредственный.

3. Lazareva, N.V. Conceptual model of ecological education. / N.V. Lazareva // EDucational BULLETIN «Consciousness». - 2020. - N 7. - Volume 22.- P.15-20. - Текст : непосредственный.

4. Экологическое образование и образованность – два «кита» устойчивого развития / Отв. ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберг, докт. биол. наук Д.Б. Гелашвили, докт. эконом. наук Г.Р. Хасаев, докт. биол. наук Г.В. Шляхтин. – Самара; Тольятти; Н. Новгород; Саратов: Самарский гос. эконом. ун-т, 2014. – 292с. - ISBN 978-5-94622-490-1. - Текст : непосредственный.

5. Лазарева, Н.В. Необходимость и обязательность экологического образования как основы формирования экологического сознания в высшей школе. / Н.В. Лазарева // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития. Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. (г. Ишим; 16 марта 2018г.). / Отв. ред. О.С. Козловцева. – Ишим: Изд-во ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ, - 2018. -С. 191-193. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32730870> Текст : непосредственный.

УДК 378

МОДЕЛЬ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ЛИЧНОСТИ КОНКУРСАНТА WORLDSKILLS

Лухманова Екатерина Сергеевна

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С. П. Королёва*

Одной из важных задач образовательной политики на современном этапе становится формирование конкурентоспособности личности, ее соответствия актуальным и перспективным потребностям образования, общества и государства. Забота об образовании – забота о будущем всей России. Российская система образования переживает очень важный период своего развития. Именно образование выполняет важную общественную функцию - формирует самосознание человека. От уровня образования, прежде всего, зависит качество трудовых ресурсов, а, следовательно, и состояние экономики. Образование выступает фактором воспроизводства социально-профессиональной структуры общества. Система образования формирует гражданина, тем самым оказывает воздействие на политическую и экономическую сферы общественной жизни. [1] Под конкурентоспособностью конкурсантов мы будем понимать интегративное свойство личности, характеризующееся стремлением к высокому качеству и эффективности своей деятельности, к лидерству в условиях состязательности, соперничества и напряженной борьбы со своими конкурентами в различных сферах деятельности (сфере профессиональной деятельности, сфере общения, сфере самосознания), что ведет к профессиональной самореализации как главной цели чемпионата WorldSkills.