

«Точка роста» как ресурс формирования современных цифровых компетенций у обучающихся и педагогов

"Point of Growth" as a resource for the formation of modern digital competencies of students and teachers

УДК 374

Получено: 16.10.2022

Одобрено: 30.10.2022

Опубликовано: 25.12.2022

Маймусов П.В.

Учитель биологии и химии, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 33»
г. Калуги
e-mail: pmaymusov@gmail.com

Maumusov P.V.

Teacher of biology and chemistry, MBOU "Secondary School No. 33", Kaluga
e-mail: pmaymusov@gmail.com

Аннотация

В статье представлены идеи по организации познавательной активности детей с использованием цифровых технологий, показана значимость формирования цифровых компетенций не только у учащихся, но и у педагогов. Для реализации задач использовались ресурсы специально оборудованного пространства «Точка роста».

Ключевые слова: точка роста, 3-d моделирование, индекс цифровой грамотности, цифровизация школьной среды, современная школа, виртуальное пространство как образующая среда.

Abstract

The article presents ideas for organizing the cognitive activity of children using digital technologies, shows the importance of the formation of digital competencies not only among students, but also among teachers. To implement the tasks, the resources of a specially equipped space Growth Point were used.

Keywords: growth point, 3-d modeling, digital literacy index, digitalization of the school environment, modern school, virtual space as a forming environment.

На современном этапе развития общества важной отличительной социокультурной характеристикой подрастающего поколения является широкое использование сети Интернет, активная вовлечённость в онлайн-коммуникации, что нашло свое продолжение в конструировании современной образовательной среды, разработке и применении всевозможных информационных средств в процессе воспитания и обучения детей на разных возрастных этапах их развития [3; 8].

Глобальная цель, стоящая перед современной школой, не сводится просто к обеспечению качественного образования. Процесс намного масштабнее. Важно, чтоб качество образования соответствовало требованиям современного общества, которое динамично развивается и предъявляет новые вызовы. Цифровые технологии, внедряемые в образовательную среду, требуют принципиально новой компе-

тентности педагогов, и иные способы организации познавательной активности детей. Учитывая то, что современных детей отличает повышенная вовлеченность в интернет-среду, очень важно, чтобы педагоги вникали в сложные и непростые вопросы цифровых технологий, повышая свой «Индекс цифровой грамотности». Поэтому современный проект «Точка роста» — это ресурс формирования цифровых компетенций не только у учащихся, но и у педагогов [1].

С 1 сентября 2020 г. на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №33» г. Калуги внедряется региональный проект «Современная школа» в форме Центра образования гуманитарного и цифрового профилей «Точка роста». Период небольшой, с точки зрения динамических преобразований, но уже сейчас мы можем констатировать, что в нашей школе умение работать с цифровыми технологиями становится нужным и постоянным для большинства преподавателей. Количество учителей-предметников, использующих хотя бы базовые информационные технологии, стремительно увеличивается, заинтересованность в использовании ресурсов специально оборудованного пространства «Точки роста» растет. Не только учителя, но и родители учеников приходят к пониманию, что виртуальное пространство может быть не только игровой площадкой, но и замечательной образовательной средой. Образовательная траектория сегодня меняется под влиянием цифровой среды и ориентируется не столько на передачу знаний, сколько на обеспечение условий для переработки информации так, чтобы ценным приобретением ученика стало умение творчески и критически мыслить.

Например, на уроках химии и биологии цифровые лаборатории позволили создать большое и безопасное пространство для исследований, экспериментов и демонстраций. Виртуальные очки востребованы на многих темах, позволяют совершать исследовательские путешествия, и здесь не важно, открывает ученик принципиально новую информацию или уже ранее известные факты. Принципиальным становится сам опыт исследования, который и обеспечивает долговременное хранение информации.

В решении образовательных задач задействованы и квадрокоптеры, позволяющие делать съемку местности, на уроках географии, и шлемы виртуальной реальности - для безопасного погружения в технологические процессы, но наиболее востребованными оказались 3-D принтеры, которые используются не только на уроках информатики. Само обучение 3-D моделированию не является самоцелью при реализации учебных программ, и преподается в рамках технологии, но возможность лучше овладеть компьютером, и в процессе создания моделей визуализировать свои знания, получаемые на других дисциплинах – прекрасный способ решения образовательных задач, в том числе и ориентированных на решение будущих профессиональных задач. И кружки моделирования, робототехники, прототипирования — это не единственный вариант подготовки к будущему профессиональному самоопределению. Разные варианты создания 3-D моделей требуют определенного опыта и знаний, в частности о свойствах различных видов пластика или смол, межслойной адгезии, спекании пластика, о его подаче. Наборы оборудования позволяют не только и не столько обучаться навыкам 3D-печати, сканирования, моделирования, но и создавать настоящие проектные работы, расширяя знания о современных материалах, технологиях и процессах. Все это может впоследствии превратиться и в технологические стартапы [2].

Оборудование лабораторий позволяет ученикам создавать и менять условия приобретения знаний. Цифровизация среды обеспечивает оперативное обновление и проектирование обучающей среды, в соответствии с появлением новых знаний и технологий. От педагога все это требует определенных умений находить, оценивать и отбирать информацию из разных источников, чтобы эффективно использовать для решения учебных задач. Несомненно, изменение мировоз-

зренческих установок субъектов образовательного процесса не происходит одно-моментно. Но вызовы цифровизации требуют сплоченной работы педагогов и учеников, а также готовности к трансформации привычных стереотипов обучения.

В завершение статьи стоит отметить, что важным для обмена педагогическим опытом между учителями, педагогами, воспитателями является участие в научно-практических конференциях. Существенно, что проблема формирования цифровых компетенций у обучающихся и педагогов является актуальной и востребованной в настоящее время, о чем свидетельствует множество выступлений с докладами и публикаций статей участников Всероссийских научно-практических конференций «Дополнительное образование детей – пространство саморазвития личности», ежегодно организуемых Калужским государственным университетом им. К.Э. Циолковского [4; 5]. Так, темы выступлений связаны с рассмотрением содержания медийной среды в дополнительном образовании как инструмента социализации обучающихся [6], презентации вариантов использования цифровых технологий в дополнительном образовании при ознакомлении дошкольников с природой Зауралья [7], раскрытием вопросов использования педагогом информационных площадок в сети Интернет для активизации самообразования обучающихся по дополнительным образовательным программам [9], специфики использования цифровых решений для организации проектной деятельности обучающихся [10], рассмотрения программирования как основы развития алгоритмического мышления и саморазвития личности [11] и др. Важно то, что имеющийся педагогический опыт имеет возможность обогащаться, насыщаясь отработкой современных цифровых компетенций.

Литература:

1. Буданцев Д.В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций // Молодой ученый. – 2020. – № 27 (317). – С. 120-127.
2. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев; под науч. ред. В.И. Блинова – 2020. – 98 с.
3. Иванов Н.Г., Иванова И.В. Единая информационно-образовательная система: новый подход к реализации психолого-педагогического сопровождения саморазвития обучающихся внешкольных учреждений // Нижегородское образование. - 2012, №3. – С.142-149.
4. Иванова И.В. Всероссийская научно-практическая конференция «Дополнительное образование детей – пространство саморазвития личности» // Журнал педагогических исследований. - 2020.-Т.5. - №6. – С.3-7.
5. Иванова И.В. II Всероссийская научно-практическая конференция «Дополнительное образование детей – пространство саморазвития личности» // Журнал педагогических исследований.- 2021.-Т.6. - №6.- С.3-9.
6. Карева А.А., Усманова Г.М., Жилькова Е.Н. Медийная среда в дополнительном образовании как инструмент социализации обучающихся // Журнал педагогических исследований. – 2020. – Т.5. – № 6. – С. 65-70.
7. Михайлова А.И., Крежевских О.В. Использование цифровых технологий в дополнительном образовании при ознакомлении дошкольников с природой Зауралья // Журнал педагогических исследований. – 2020. – Т.5. – № 6. – С. 49-64.
8. Рожков М.И., Иванова И.В. Коллектив и межличностные отношения современных детей // Вестник Костромского государственного

университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2022. – Т. 28. – № 2. – С. 5–11. DOI: [10.34216/2073-1426-2022-28-2-5-11](https://doi.org/10.34216/2073-1426-2022-28-2-5-11).

9. *Ткачева О.С.* Использование педагогом информационных площадок в сети Интернет для активизации самообразования учащихся по дополнительным программам обучения // Журнал педагогических исследований. – 2022. – Т.7. – № 4. – С. 73-77.

10. *Трошкина И.В.* Использование цифровых решений для организации проектной деятельности учащихся // Журнал педагогических исследований. – 2020. – Т.5. – № 6. – С. 23-28.

11. *Фадеева С.Д.* Программирование как основа развития алгоритмического мышления и саморазвития личности // Журнал педагогических исследований. – 2020. – Т.5. – № 6. – С. 29-32.