

Барышева Ольга Николаевна,

учитель начальных классов,

МБОУ «СОШ №9»,

г. Владимир

ЗНАЧЕНИЕ 3D-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. В статье раскрывается значение применения на уроках в начальной школе 3D-технологий, которые способствуют развитию у учащихся пространственного мышления.

Ключевые слова: 3D-технологии, начальная школа, организация обучения, воспитание, развитие.

Начальная школа - самоценный принципиально новый этап в жизни ребенка: начинается систематическое обучение в образовательном учреждении, расширяется сфера его взаимодействия с окружающим миром, изменяется социальный статус и увеличивается потребность в самовыражении.

Развиваясь и принимая широкое распространение в сфере развлечений, таких как просмотр кинофильмов в формате 3D, например, мы погружаемся в объемное изображение и теперь многие любители захватывающих ощущений даже представить себе не могут, как жили без этого изобретения.

3D-технологии (от англ. 3-Dimensional), что несет в себе сегодня достаточно много смыслов: трехмерное пространство, три измерения, трехмерная графика, стереоскопическое изображение, трехмерный принтер, трехмерная игра [1]. То есть 3D-технологии – это такие технологии, концепции и понятия, использующие три измерения пространства в качестве базы.

Использование 3D-технологий на уроках в начальной школе, способствует развитию у детей пространственного мышления.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Пространственное мышление – это специфический вид мыслительной деятельности человека, необходимый при решении задач, требующих быстрой ориентации в реальном или воображаемом пространстве [2]. С пространственным мышлением тесно связано абстрактное мышление.

3D-технологии существенно совершенствуют процесс обучения по многим дисциплинам, в том числе и на уроках в начальной школе. Эти технологии активно вводятся в систему начального обучения, поскольку [3]:

- помогают вовлечь учащихся в научную и исследовательскую работу, делают процесс обучения интересным и понятным;
- многократно повышают качество образования;
- стимулируют творческую деятельность каждого ученика;
- существенно повышают уровень подготовки учащихся.

Довольно часто педагоги начальной школы встречаются с проблемой невнимательности, незаинтересованности детей на уроке. Один из способов борьбы с данной проблемой является возможность использования современных 3D технологий в системе образования. Понятие 3D уже знакомо даже младшим школьникам, сейчас каждый хотя бы несколько раз бывал в кинотеатре на просмотре фильма в формате 3D.

Использование в начальной школе 3D технологий очень значительно помогает ребятам в учёбе, ведь не секрет, что поколение современных детей визуалы, у них лучше развито восприятие зрительное, чем слуховое. Они очень мало читают, зато смотрят фильмы и видеоролики. Появление в школах в каждом классе проекторов и компьютеров помогает решить эту проблему, так как можно сделать уроки более интересными.

Большое влияние на образовательную деятельность оказывает технический прогресс, на уроке используют компьютер, мультимедийную доску или проектор. Однако технический прогресс не стоит на месте по-

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

этому образовательным учреждениям необходимо постоянно улучшать свое оснащение, свои знания и навыки его использования, чтобы в конечном итоге совершенствовать и образовательный процесс. Инновационные мультимедийные технологии, способны качественно повлиять на эффективность образовательного процесса.

Просмотр 3D и вызываемые вопросы являются факторами, удерживающими внимание учащихся. Несомненно, применять 3D технологии в образовательном процессе необходимо в тех темах, где необходимо предоставление визуальной информации, в темах с «педагогической сложностью» [4].

Учащиеся часто пользуются разнообразными технологическими устройствами, часто пользуются сетью Интернет, смотрят 3D-фильмы. Информационные коммуникационные технологии все шире используются в образовательном процессе на уроке. Рекомендуется применять на уроке 3D-технологии не более 10-12 минут. Современный урок с использованием 3D-технологий имеет большую эффективность, мотивация учащихся к обучению возрастает в несколько раз, материал понимается и запоминается намного лучше, развиваются пространственное мышление и воображение. Повышается уровень внимания учащихся на уроках.

Например, 3D-ручка на уроке изобразительного искусства – важный и полезный атрибут для развития пространственного мышления. Сейчас уроки ИЗО в основном проходят в плоскости 2D, не считая, конечно, лепки из пластилина и глины, что намного грубее, чем рисование 3D-ручкой. Уникальное устройство позволит детям создавать различные объемные модели даже с подвижными деталями. Это будет содействовать развитию логического и образного мышления.

Таким образом, прогрессивный подход в обучении помогает получить больше знаний, расширяет и углубляет межпредметные связи, содействует лучшему усвоению азов программирования, моделирования и

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

конструирования. Ребенок учится видеть картину в целом. В последующем все это дает ребенку возможность создавать и презентовать свой собственный уникальный продукт, работая в команде.

Можно сказать, что 3D-технологии являются инновационной методикой, которая позволяет выйти на новый уровень совершенствования учебных навыков у младших школьников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баданов А. Г. 3D-технологии в образовании // Вестник Марийского государственного университета. – Выпуск №9. – 2012.
2. Ильюшенко Н. В., Уланович А. В., Селезнев В. А. Объемное моделирование и прототипирование в литейном производстве // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 8-2. – С. 198-200.
3. Лейбов А.М., Каменев Р.В., Осокина О.М. Применение технологий 3D-прототипирования в образовательном процессе // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 93.
4. Гриц М.А., Дегтярева А.В., Чеботарева Д.А. Возможности 3D-технологий в образовании // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – Вып. №11. – 2015.
5. 3D – технологии в образовании – [Электронный ресурс] – [Режим доступа]: URL: <http://www.avclub.pro/articles/3d-tekhnologii/3d-tekhnologii-v-obrazovanii/> (дата обращения: 30.11.2018).
6. 3D-принтеры в образовании: наступающее будущее – [Электронный ресурс] – [Режим доступа]: URL: <https://newtonew.com/tech/3d-printer-in-school> (дата обращения: 30.11.2018).