

УДК 372.8

**Е.Н. КУВШИНОВА, Е.А. НЕСТЕРОВА**  
(Ростов-на-Дону)

## **ОБУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ STOP-MOTION АНИМАЦИИ В ШКОЛЕ**

*Описываются мультимедийные технологии, благодаря которым обучающимся открываются новые возможности в области развития цифровых навыков. Поднимается вопрос о важности цифровых технологий в современном мире и конкретно в образовательном процессе. Представлены методические аспекты использования технологии STOP-MOTION анимации во внеурочной деятельности, а также важность изучения данной технологии обучающимися.*

**Ключевые слова:** мультимедийные технологии, STOP-MOTION анимация, цифровые навыки школьников, внеурочная деятельность, цифровой контент.

---

**EKATERINA KUVSHINOVA, EKATERINA NESTEROVA**  
(Rostov-on-Don)

## **TEACHING STOP-MOTION ANIMATION TECHNOLOGY AT SCHOOL**

*The article describes the multimedia technologies that open up the new opportunities for the students in the field of the digital skills development. The question of the importance of the digital technologies in the modern world and specifically in the educational process is raised. The methodological aspects of the use of STOP-MOTION animation technology in the extracurricular activities are presented, as well as the importance of studying this technology by students.*

**Key words:** multimedia technologies, STOP-MOTION animation, digital skills of schoolchildren, extracurricular activities, digital content.

Современный образовательный процесс трудно представить без мультимедийных технологий. Они занимают важное место в процессе обучения в школе.

Мультимедийные технологии, предполагающие создание информационного продукта с одновременным использованием текста, графики, видео, звука, являются одним из наиболее перспективных и популярных направлений информатики.

На протяжении многих десятилетий в школах изучаются «традиционные» мультимедийные компьютерные технологии. Согласно примерной рабочей программе по учебному предмету «Информатика» (для 7–9 классов) [3] предполагается знакомство семиклассников с разделом «Информационные технологии», на изучение которого отводится 13 часов для базового уровня и 15 часов для углубленного.

Содержание раздела «Информационные технологии» включает примерные темы: «Текстовые документы»; «Компьютерная графика»; «Мультимедийные презентации».

Изучение мультимедийных компьютерных технологий позволяет обучающимся развить навыки работы с вычислительными устройствами, расширить свой кругозор в области ИКТ. Школьники занимаются научно-исследовательской деятельностью, работают с графическими, звуковыми и видеоредакторами.

Изучение новых мультимедийных технологий дает возможность школьникам развить цифровые навыки, т. е. действия, доведенные до автоматизма путем многократного повторения в области использования цифровых технологий для решения учебных и проектных задач.

В связи с появлением новых цифровых технологий, в том числе и мультимедийных, встает вопрос о необходимости формирования и развития цифровых навыков школьников в образовательном процессе, актуальных для современного общества [2].

Один из видов таких навыков связан с созданием цифрового контента, включающего обработку различных видов информации. При этом предполагается обладание достаточной компетентностью в области авторских прав и информационной безопасности.

Цифровой контент – это совокупность развлекательных, информационных материалов, которые распространяются в электронном виде по специальным каналам для эксплуатации на цифровых устройствах [4]. Раньше его распространение осуществлялось с помощью компьютеров и Интернета. Однако сейчас это может быть сделано с использованием мобильных приложений, электронных книг, что связано с цифровизацией общества.

К типам цифрового контента относят: видео, аудио, текст, изображения, новости, игры, реклама, веб-картография.

В школах обучающимся предоставляется возможность поработать над созданием лишь некоторого цифрового контента, такого как видео, текст, изображения и аудио. В связи с этим возникает потребность в обучении новым цифровым навыкам. В этом случае обучающимся может быть предложено изучение многогранной и интересной технологии STOP-MOTION. Именно в процессе работы над созданием покадровой анимации школьники смогут развить новые цифровые навыки, а также усовершенствовать уже имеющиеся. Также изучение технологии STOP-MOTION удовлетворяет познавательным потребностям обучающихся: расширению практического опыта; распределению внимания между несколькими видами учебной работы; самостоятельному приобретению знаний вне школы; развитию творческих способностей [1].

Сформированность цифровых навыков, необходимых для более успешной адаптации учеников в современном мире, является важной частью образовательного процесса.

Владение цифровыми навыками позволяет школьникам лучше понимать информацию, быстрее ее находить, а также эффективнее общаться и работать в команде. Кроме того, цифровые навыки помогают расширить кругозор школьника.

Школы должны уделять достаточно времени обучению цифровым навыкам и информационной безопасности, обеспечивать доступ к современным технологиям, чтобы дети могли получать необходимые знания и использовать их на уроках и в повседневной жизни.

Современные школьники проводят большое количество времени, пользуясь цифровыми устройствами. В связи с этим возникает потребность в изучении на уроках основ информационной безопасности с целью обезопасить процесс взаимодействия обучающихся с Интернетом.

Информационная безопасность образовательного учреждения представляет собой комплекс мер различного характера, направленных на реализацию двух основных целей. Первой целью является защита персональных данных и информационного пространства от несанкционированных вмешательств, хищения информации и изменения конфигурации системы со стороны третьих лиц. Вторая цель информационной безопасности – защита обучающихся от любых видов пропаганды, рекламы, запрещенной законом информации [Там же].

Школьники должны знать следующие аспекты использования Интернета:

- какими данными можно делиться;
- какие действия могут быть опасными;
- как узнать, что тот или иной онлайн-сервис может быть вредоносен.

Следует проводить работу с родителями школьников с целью показать им, как важно обучать своих детей информационной безопасности, какие правила помогут защитить ребенка в процессе пользования Интернетом.

Для обучения информационной безопасности на уроках учителю следует учесть следующие методические особенности:

- на уроках школьникам необходимо давать практические задания, которые, в свою очередь, помогут обучающимся применять полученные знания и навыки в области информационной безопасности на практике:

- для того, чтобы обучающиеся могли анализировать информацию и принимать решения при использовании цифровых устройств, необходимо развивать их критическое мышление;

– использование интерактивных методов обучения на уроках позволит обучающимся лучше понимать материал за счет активного участия в процессе обучения.

Однако цифровая трансформация образовательного процесса немыслима без внедрения новых цифровых технологий. Помимо «традиционных» мультимедийных технологий необходимо познакомить обучающихся с такими технологиями, как дополненная реальность, компьютерная анимация и другими. В связи с тем, что для более подробного изучения мультимедийных технологий на уроках информатики недостаточно времени в рамках основного курса информатики, это можно сделать в рамках внеурочной деятельности, направленной на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных и предметных) и осуществляемой в формах, отличных от форм, используемых преимущественно на урочных занятиях [3].

Одной из изучаемых мультимедийных технологий может быть технология STOP-MOTION анимации, предполагающая создание анимации с остановкой движения, при которой каждый анимированный фрагмент, включая персонажей и некоторые фоны, создается из пластичных или иных материалов. Фото объектов воспроизводятся в быстрой последовательности, чтобы позволяет создать видимость движения [1].

При создании анимации может быть использована любая камера. Важно лишь подобрать подходящую программу для обработки видео для объединения кадров в одно целое. Пользователи MAC могут работать в программе iMovie. Для других устройств может быть использовано приложение “Picasa”, предварительно установленное на компьютер. Обе среды имеют множество преимуществ, одним из которых является удобный интерфейс.

В процессе создания STOP-MOTION анимации обучающиеся знакомятся с другими мультимедийными технологиями, связанными с обработкой компьютерной графики, работе с видео и звуком и т. д.

Изучение технологии STOP-MOTION анимации может быть одной из значимых составляющих учебного процесса в рамках внеурочной деятельности, т. к. создание анимации носит не столько развлекательный, сколько познавательный, развивающий и воспитательный характер. При создании видеоматериалов с помощью данной технологии школьники могут использовать элементы художественных произведений, осуществлять демонстрацию химических или физических явлений. Таким образом, могут быть реализованы межпредметные связи в рамках внеурочной деятельности по информатике и ИКТ. С целью организации структурированной работы с использованием технологии STOP-MOTION обучающимся могут быть предложены следующие темы проектов:

- моделирование процесса создания многогранника Магнуса Виннинджера;
- моделирование процесса эволюции человека;
- моделирование процесса деления клетки;
- моделирование движения солнечной системы;
- моделирование задач на движение;
- анимация деления целого на части: дроби в повседневной жизни;
- использование алгоритмов в повседневной жизни;
- анимация художественных произведений;
- анимация детской песни;
- анимация ПДД (движение на регулируемом перекрестке).

Итогом внеурочной деятельности по изучению пластилиновой анимации может стать защита проектов в форме кинофестиваля или конкурса на лучшую STOP-MOTION анимацию. В процессе работы над проектами обучающиеся могут организовать свой клуб или студию для создания мультипликации. Данные формы внеурочной деятельности способствуют раскрытию творческого потенциала школьников, формированию ценностного отношения к культуре и навыков работы в команде, а также реализации межпредметных связей.

Таким образом, изучение обучающимися новых мультимедийных технологий способствует формированию и развитию их цифровых навыков, необходимых в современном мире и конкретно в образовательном процессе. Обучение технологии STOP-MOTION анимации может носить пропедевтический характер. Знакомясь с данной технологией в рамках внеурочной деятельности, обучающиеся углубляются в изучение как гуманитарных, так и естественных наук в зависимости от своих интересов и познавательных потребностей.

### Литература

1. Возрастно-психологический портрет обучающихся 7 класса [Электронный ресурс]. URL: <https://studylib.ru/doc/3796767/vozrastno-psihologicheskiy-portret-obuchayushhihsya-7-klassa> (дата обращения: 29.05.2023).
2. Дудакова Ю.В., Кувшинова Е.Н. Проблема развития цифровых навыков бакалавров педагогического образования // Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития: материалы XXIX науч. конф. (г. Ростов-на-Дону, 21–23 апр. 2022 г.). Ростов н/Д.; Таганрог: Изд-во Южного федер. ун-та, 2022. С. 107–109.
3. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Информатика» базовый уровень (7–9). [Электронный ресурс]. URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/cca994c21165f0d49d4baf4a7e008c0.pdf?ysclid=llrnw8kg9j149583161> (дата обращения: 25.08.2023).
4. Цифровой контент // SEMANTICA. [Электронный ресурс]. URL: <https://semantica.in/blog/czifrovoj-kontent.html> (дата обращения: 29.05.2023).
5. What is Claymation – A History of Claymation Movies // Studiobiner. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-claymation-definition/> (дата обращения: 25.08.2023).