**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ**

**ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ**

**Павлова С.А. (** [**pavlova103pavlova@yandex.ru**](mailto:pavlova103pavlova@yandex.ru)**)**

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 18» г. Белгород*

**Аннотация**

В статье рассматривается опыт применения информационно-коммуникационных технологий на уроках географии и биологии. В условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта, когда в основу образовательного процесса ставится системно-деятельностный подход к обучению, когда в основу оценки работы педагогического работника ставится не сумма приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, а умение их применять на практике, встает вопрос – какими методами можно достучаться до ученика, чтобы он захотел учиться сам, без давления со стороны родителей и учителей. Компетентный ученик в идеале –это знания, умения и навыки, но и понимание того, как и для чего можно использовать все это на практике. Широкое внедрение информационно-телекоммуникационных технологий может привести к желаемому результату. Под информационно-коммуникационными технологиями в педагогике понимают все технологии преподавания и изучения учебного материала с использованием компьютера и сети Интернет [1]. Информационно-коммуникационные технологии предоставляют возможность: сделать обучение более эффективным, вовлекая все виды чувственного восприятия ученика; вовлечь в процесс активного обучения категории детей, отличающихся способностями и стилем учения; значительно усилить как глобальный аспект обучения, так и в большей мере отвечающий местным потребностям. Основная образовательная ценность информационно-коммуникационных технологий в том, что они позволяют создать неизмеримо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и учителя и ученика [3]. Информационно-коммуникационные технологии позволяют интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса, подготовить школьника к комфортной жизни в условиях информационного общества. Выделяют восемь типов компьютерных средств, используемых в обучении на основании их функционального назначения [2].

На уроках географии и биологии большое внимание уделяется наглядному материалу. Применение информационно-коммуникационных технологий дает возможность демонстрировать на уроках географии материки и океаны: (<https://infourok.ru/prezentaciya-po-geografii-na-temu-materiki-i-okeany-5-6-klass-4513240.html>), течение рек (<https://videouroki.net/blog/videourok-po-geografii-reki.html>), строение вулканов и многое другое. На уроках биологии – это возможность рассмотреть строение организмов (<https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-biologii-k-uroku-stroenie-kletki.html>), их жизнедеятельность и взаимоотношения с другими организмами. Особую познавательную активность и интерес к изучаемому материалу обучающиеся проявляют при включении в урок электронных лабораторных практикумов (<https://nsportal.ru/user/244979/page/virtualnaya-laboratoriya-po-biologii>), демонстрационных опытов. К наиболее эффективным формам представления материала по географии и биологии, следует отнести мультимедийные презентации. Данная форма позволяет учителю представить учебный материал как систему ярких опорных образов. В этом случае задействуются различные каналы обучающихся, что позволяет «заложить» информацию в память учащихся не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей. Использование видеофрагментов на уроке также позволяет повысить интерес и внимание учащихся к изучаемому материалу, стимулирует активную мыслительную деятельность учеников и способствует созданию творческой атмосферы на уроке.

Так, например, видеофрагмент к уроку биологии «Делении клетки» (<https://www.youtube.com/watch?v=hCBbO4JUgHA>), а по географии видеофрагмент «Извержении вулкана» (<https://yandex.ru/video/preview/15540738596771922529>) позволяет проследить этот процесс в динамике, а как гласит пословица: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать».

При проверке знаний обучающихся можно использовать контролирующие компьютерные программы, компьютерные тесты предназначенные для автоматизированной проверки уровня знаний и умений: <https://lektsii.net/1-5695.html>, https://onlinetestpad.com/ru/tests/geography/6class, <https://testedu.ru/test/geografiya/8-klass/> и многие другие.

Информационно-телекоммуникационные технологии целесообразно использовать на обобщающих уроках, когда важно не только систематизировать знания и умения учащихся, но и акцентировать внимание на важнейших моментах изучаемой темы, необходимых для изучения последующих тем или курсов географии и биологии. Например, для обобщающего урока по биологии по теме: «Клеточное строение растений» можно использовать интерактивные схемы «Строение микроскопа», «Деление и рост клеток». Для обобщающего урока по географии в 7 классе по теме

«Мировой океан» будут актуальны интерактивные схемы «Мировой океан и его части», с их помощью акцентируется внимание на основных моментах темы.

Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий:

 интенсифицирует передачу информации, значительно расширяет иллюстративный материал, создает проблемные ситуации, усиливает эмоциональный фон обучения, формирует учебную мотивацию у обучаемых, дифференцирует и индивидуализирует образовательный процесс;

 позволяет преподавателю значительно расширить объем изучаемой информации и разнообразить формы, способы ее восприятия школьниками;

 создает условия для использования наиболее эффективных методов и форм обучения, реализации основных принципов целостного педагогического процесса и правил обучения; экономии учебного времени, энергии преподавателя и учащихся за счет уплотнения учебной информации и ускорение темпа;

 материал, предлагаемый обучающимся в такой форме, запоминается намного лучше и в конечном итоге приводит к более высокому уровню усвоения знаний по предмету.

**Литература**

1. Башмаков, М. И. Процесс обучения в информационной среде / М. И. Башмаков, С. Н. Поздняков, Н. А. Резник // Школьные технологии. – 2020. − № 6. – С. 25-29.

2. Дворецкая, А. В. Основные типы компьютерных средств обучения / А. В. Дворецкая // Школьные технологии. – 2018. − № 3. – С. 13-17.

3. Корнилова, Е. А. Некоторые аспекты преподавания географии в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : учебно-методическое пособие / Е.А. Корнилова. – Белгород : Издательство ОГАОУ ДПО БелИРО, 2021. – 88 с.