

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7845882>

**Халимова Мохигул Рустамовна**

*Кокандский государственный педагогический институт  
metida@list.ru. Коканд, Узбекистан*

**Аннотация:** Современный этап развития общества ставит перед системой образования целый ряд новых проблем, обусловленных политическими, социально-экономическими, мировоззренческими и другими факторами, среди которых следует выделить необходимость повышения качества и доступности образования. Увеличение академической мобильности, интеграции в мировое научно-образовательное пространство, создание оптимальных в экономическом плане образовательных систем, повышение уровня педагогической корпоративности и усиление связей между разными уровнями образования.

**Ключевые слова:** Инновационная деятельность, телекоммуникация, презентация, видеофильм, интерактивный урок, анимация, мультимедиа

Современный этап развития общества ставит перед системой образования целый ряд новых проблем, обусловленных политическими, социально-экономическими, мировоззренческими и другими факторами, среди которых следует выделить необходимость повышения качества и доступности образования. Одним из эффективных путей решения этих проблем является информатизация образования. Совершенствование технических средств коммуникаций привело к значительному прогрессу в информационном обмене. Появление новых информационных технологий, связанных с развитием компьютерных средств и сетей телекоммуникаций, дало возможность создать качественно новую информационно-образовательную среду как основу для развития и совершенствования системы образования.

Инновационная деятельность в образовании как социально значимой практике, направленной на нравственное самосовершенствование человека, важна тем, что способна обеспечивать преобразование всех существующих типов практик в обществе.

Образование – это основа формирования любого цивилизованного общества. Беря своё начало от истоков его формирования, образование, обучение развивалось и совершенствовалось вслед за развитием общественного строя. Поэтому содержание образования должно всё время обновляться, следуя в ногу с наукой и практикой, методы и технологии образовательного процесса должны постоянно совершенствоваться, находя поддержку в практической



деятельности человека, удовлетворяя потребностям государства и социальному спросу.

Термин «Иновация» (нововведение) трактуется как антоним прилагательному «Традиционный», что предполагает выход за пределы типичных, наиболее часто встречающихся совокупностей способов, методов, приемов обучения.

Задачей технологии как науки является выявление совокупности закономерностей с целью определения и использования на практике наиболее эффективных, последовательных образовательных действий, требующих меньших затрат времени.

Иновационные технологии завоевывают сегодня всё большее признание и используются при преподавании различных учебных дисциплин.

В педагогике могут быть использованы следующие иновационные технологии как:

- технологии дифференциации и индивидуализации;
- проектные технологии, предполагающие, организацию урока в форме самостоятельного проектирования учебного материала, который в дальнейшем структурируется и моделируется в определенной форме: графической, знаковой или символической;
- технологии проблемного обучения;
- интерактивные технологии;
- информационные технологии:
  - мультимедиа – уроки, которые проводятся на основе компьютерных обучающих программ;
  - уроки на основе электронных учебников;
  - презентации.

Урок с применением информационно-коммуникационные технологии – это качественно новый тип урока. Учитывая специфику преподавания предмета биологии, возрастные и психологические особенности учащихся, на уроке должно быть много наглядности. Как правило, все таблицы и плакаты с иллюстративным материалом к урокам давно физически и морально устарели, поэтому наличие компьютерных программ, которые могут заменить целый шкаф учебных таблиц, это очень большое подспорье для учителя при подготовке и проведении современных интересных, нестандартных уроков.

Благодаря учебным презентациям, видеофильмам, интерактивным рисункам, анимация усвоение материала происходит быстро, непринужденно, с интересом.

Актуальность применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ):

- качественно новый тип урока (динамика, информативность);
- быстрота получения нужной информации;



- большой спектр наглядных пособий;
- интерес к предмету, качественная проверка знаний учащихся с помощью и тренажеров;
- ускорение учебного процесса благодаря более тесному взаимодействию между учителем и учащимися, желание учащихся отвечать.

В настоящее время появляется все больше и больше новых цифровых образовательных ресурсов. Их применение позволяет сэкономить время подготовки к уроку, выбрать тот материал, который в полной мере позволит понять новый материал, разнообразить проверку и закрепление материала. ИКТ успешно используются на всех этапах урока. Одним из средств достижения высокого результата являются инновационные технологии, т.е. это принципиально новые способы, методы взаимодействия преподавателей и учащихся, обеспечивающие эффективное достижение результата педагогической деятельности.

Инновации (англ. Инноватион - нововведение) - внедрение новых форм, способов и умений в сфере обучения, образования и науки. В принципе, любое социально-экономическое нововведение, пока оно еще не получило массового, т.е. серийного распространения, можно считать инновациями.

Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности учащихся за счет снижения времени, отведенного на выполнение домашнего задания. Основными образовательными технологиями, которые можно положить в основу изучения биологии, являются:

Технология проблемного обучения – это создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

Информационно-коммуникационные технологии – это изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в интернет, интерактивные методы обучения, дистанционное взаимодействие. Технология разноуровневого обучения – даёт учителю возможность помогать слабому, уделять внимание сильному. При данной технологии реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех и самореализовываться в рамках своих возможностей, повышается уровень мотивации ученья.



Технология проектных методов обучения. Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

Технология исследовательских методов в обучении дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого школьника.

Лекционно-семинарская система используется в основном в старшей школе, т.к. это помогает учащимся подготовиться к сдаче экзаменов и обучению в ВУЗах. Она дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке учащихся. Однако данной технологией нельзя злоупотреблять, так как может сделать образовательный процесс малоэффективным: скучным для учащихся, что понижает мотивацию к обучению. Кроме того, большие объёмы информации не успевают осмысливаться, а потому плохо запоминаются учащимися. Однако в качестве периодического применения данная технология допустима в современной школе, особенно в сочетании с семинарами на проблемную тематику, когда ученики могут актуализировать и применить полученные знания и умения.

Технология использования в обучении игровых методов. Это могут быть ролевые, деловые и другие виды обучающих игр. Эта технология обеспечивает расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие учебных умений и навыков.

Технология дистанционного обучения - становится всё более и более актуальной в современных школах. Эта технология уравнивает шансы на получение полноценного образования для детей со слабым здоровьем или тех учащихся, которые по различным причинам не могут посещать уроки. Элементы данной технологии можно использовать и для дистанционного общения учителя с учениками при выполнении домашнего задания (индивидуально-консультативная дистанционная методика), при работе над проектом, а также для полноценного обучения при временной нетрудоспособности учеников.

Специфика использования технологий в следующем:

На первом этапе учитель проводит информационный ввод, тем самым отвечает на вопрос «что изучаем и зачем изучаем?»;

организационный ввод, где учитель дает учебную установку, то есть отвечает на вопрос «как?»;

предлагается алгоритм поведения;



учитель обращает внимание на варьирование учебного материала (показывая источники информации для обязательного изучения и ознакомления по выбору);

предлагает учебные и тестовые задания на различных этапах урока; учащиеся имеют возможность оценить свои знания на промежуточном и итоговом контроле.

*Инновационная деятельность дает учителю возможность:*

профессионального роста;

эмоциональную удовлетворенность;

возможность саморазвития;

организации дифференцированного обучения;

прогнозирование результатов обучения;

ранней диагностики и коррекции учебных результатов.

*Ученику дается выбор:*

уровня, объема, содержания предметного знания (не ниже стандартного);

информационного источника для усвоения выбранного объема знаний;

способа обучения в соответствии с индивидуальными личностными характеристиками (тип мышления, особенностями памяти);

темпа продвижения по теме, соответствующего личностным характеристикам;

формы, вида и времени контроля и самоконтроля;

партнера для диалогового общения;

*В процессе вырабатываются навыки:*

самостоятельной деятельности;

коммуникативной деятельности.

*По мнению педагогов достоинства инновационных технологий заключаются в следующем.*

дают возможность учащимся приобретать прочные и осознанные знания;

развивают самостоятельность в учебной деятельности;

увеличивают время проговаривания учебного материала на уроке;

создают положительный эмоциональный настрой, нет боязни неправильных ответов, чувство уверенности преобладает;

повышается коммуникативная культура;

растет мотивация к дальнейшему образованию;

повышается самооценка ученика;

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. - С. 3 - 5.



2. Суртаева Н.Н. Педагогические технологии в реализации гуманистической концепции образования // Химия в школе. - 1997. - № 7. - С. 17.

3. Булычева М.Б. Использование информационных и коммуникативных технологий на уроках биологии //Биология в школе.- 2008.- №16.

4. Юсуфов А.Г. История и методология биологии: Учеб пособие для вузов /А.Г. Юсуфов, М.А. Магомедова. – М.: Высш. шк., 2003. – стр. 48 – 139