

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
МАОУ «СОШ № 60 социальной адаптации детей-инвалидов» г. Улан-Удэ

**«Использование эффективных методов и средств обучения на уроках  
биологии как условие повышения качества образования»**

Составитель: Чагдурова Л.В.  
учитель биологии

Г. Улан-Удэ  
2020

В настоящее время в нашей стране происходят существенные изменения в национальной политике образования. Это связано с переходом на позиции личностно-ориентированной педагогики. Одной из задач современной школы становится раскрытие потенциала всех участников педагогического процесса, предоставление им возможностей качественного обучения, проявления творческих способностей.

Современная российская школа - это результат огромных перемен, произошедших в системе отечественного образования за последние годы. В этом смысле образование не просто часть социальной жизни общества, а её авангард: вряд ли какая-то другая её подсистема в той же степени может подтвердить факт своего поступательного развития таким обилием нововведений и экспериментов.

Как видно из требований государственного стандарта, предмет биологии достаточно сложен и нагляден, требует демонстрации процессов, систем и закономерностей, что усложняет преподавание.

Преподавание биологии успешно только в том случае, если работа учителя с учащимися во всех её формах представляет собой целенаправленную систему обучения и воспитания, развивающую в единстве биологические понятия, диалектико-материалистическое мировоззрение, мышление и навыки самостоятельной практической работы.

Наверное, каждый учитель, приходя на урок, хочет, чтобы его ученики стремились узнавать новое, хотели чему-то учиться, рассуждали и спорили, искали и доказывали, т. е. имели сформированные познавательные потребности. Почему-то большинство педагогов считает, что эти потребности должны образоваться в ходе обучения к определенному возрасту. Для этого ученикам надо слушать внимательно на уроке, читать параграфы, отвечать на поставленные учителем вопросы, выполнять бесконечные упражнения и т. д. Вот и получается, что наше представление об успешном уроке и то, как мы урок организуем, совсем не совпадает. Мы ожидаем от детей познавательного творчества, а обеспечиваем им только репродуктивную деятельность.

Преподавание биологии предполагает использование различных форм, средств и методов обучения. Нет необходимости говорить, что в связи со спецификой предмета часто необходимо выделить и обобщить существенные признаки изучаемого объекта, что возможно только при непосредственной работе с ним. При этом ведущими являются методы изучения живых объектов т.е. наблюдение и эксперимент.

Введение в педагогическую науку понятия современные образовательные технологии является результатом широкого внедрения компьютеров в образование.

Главной отличительной чертой использования **информационных технологий** в биологическом и экологическом образовании является перераспределение потоков информации на занятии. При этом учащийся превращается в активного участника образовательного процесса. Активная

деятельность учащегося приводит к значительному повышению его мотивации, стимулирует активную поисковую познавательную деятельность. Поэтому обучение биологии и экологии с использованием ИТ следует рассматривать как форму организации самостоятельного качественно нового освоения школьниками содержания учебного предмета и их развития.

Использование **ИТ** в общем биологическом и экологическом образовании более целесообразно в тех случаях, если:

- требуется индивидуализировать обучение, особенно в связи с большими различиями в уровне подготовленности учащихся;
- проверяется уровень овладения значительным объемом материала с использованием заданий, отличающихся по содержанию и порядку следования в обычной или тестовой форме;
- необходимо обеспечить формирования навыков распределения внимания для многостороннего анализа разнородной информации, особенно в условиях дефицита времени;
- требуется быстрый поиск информации в большом ее массиве;
- реализуется деятельностный подход к обучению на основе индивидуальных моделей деятельности каждого учащегося;
- научно устоявшееся и хорошо формализуемое содержание подтверждается множеством фактов и иллюстраций, но трудно осваивается.

При использовании современных образовательных технологий на уроках биологии и экологии позволит повысить качество обучения предмету, отразить существенные стороны биологических объектов, выдвинуть на передний план наиболее важные характеристики изучаемых объектов и явлений

ИКТ позволяет не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Использование ИКТ на уроках позволяет интенсифицировать деятельность учителя и ученика, повысить качество обучения, отразить существенные стороны биологических объектов.

На уроках и во внеурочное время использую ИКТ.

У меня есть возможность развивать творческие способности моих учеников, используя проблемно-развивающее обучение на уроках, в домашнее задание включаю не типовые творческие задания, а мультимедийные презентации. Мультимедийные презентации следует отнести к наиболее эффективным формам представления материала по биологии и экологии.

Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией. В этом случае задействуются различные каналы восприятия учащихся, что позволяет заложить информацию не только в фактическом, но и в ассоциативном виде в память учащихся.

Цель такого представления учебной информации - формирование у школьников системы мышления. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей. Это становится возможным благодаря свойствам интерактивности электронных учебных приложений, которые наилучшим образом приспособлены для организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе урока.

ИКТ играют важную роль в подготовке учащихся к ЕГЭ.

Формат тестовых компьютерных программ даёт возможность проверить знания, умения, навыки учащихся с помощью различных видов и типов заданий, наборов тематических и итоговых тестов с использованием иллюстраций, схем, диаграмм, графиков, карт. Тесты составляю сама или использую готовые.

Одним из достоинств применения мультимедиа технологии в обучении является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Применение компьютера на уроках биологии и экологии может стать новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными.

В школьном курсе биологии основные умения и практические навыки общения с живой природой учащиеся получают при проведении наблюдений, лабораторных опытов и практических работ с получением лабораторного оборудования.

Лабораторные и практические работы позволяют повысить интерес биологии как школьному предмету, развивать практические умения и навыки учащихся, а в конечном итоге – повысить качество знаний.

Практическая деятельность позволяет формировать у учащихся целостные представления об окружающем мире, умение четко устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. В первую очередь, это обусловлено тем, что при выполнении учащимися лабораторного практикума происходит формирование и развитие умений и навыков экспериментального изучения живой природы, глубокого проникновения в закономерности ее существования.

Одним из системообразующих подходов, усиливающих развивающий эффект образовательных программ и положительно влияющих на формирование личности современного школьника, является проектная деятельность, которую можно рассматривать как самостоятельную структурную единицу учебно-воспитательного процесса.

Проектная деятельность школьников представляет собой особую форму учебно-познавательной активности школьников, психологический смысл которой заключается в обеспечении единства и преемственности различных сторон процесса обучения, что позволяет рассматривать ее как значимое средство развития личности.

Мои ученики находят для себя много интересных и познавательных фактов при выполнении рефератов и проектных работ, а мне это облегчает преподавание сложных тем, обеспечивает новые подходы к проверке знаний учащихся, а также повышает качество знаний детей.

**Проблемное обучение** – такой вид обучения, при котором учителем организуется относительно самостоятельная поисковая деятельность учеников, в ходе которой они усваивают новые знания, умения и развивают общие способности, а также исследовательскую активность, формируют творческие умения.

Систематическое использование разнообразных форм работы в собственной практике позволило мне добиться определенных результатов при обучении биологии. Учащиеся имеют глубокие, прочные знания по предмету «биология». У них выработаны умения и навыки для самостоятельного приобретения знаний, проведения наблюдений, опытов, экспериментов. У учащихся сформирована устойчивая мотивация к изучению предмета; прослеживается динамика роста учащихся, стремящихся к самореализации и самоопределению посредством предмета биологии. Мои учащиеся имеют стопроцентную успеваемость, все ученики усваивают программу, качество знаний держится на достаточно высоком уровне.

Анализ уровневой дифференциации позволяет сделать вывод о том, что у учащихся сформирована устойчивая мотивация к изучению предмета; прослеживается динамика роста учащихся, стремящихся к самореализации и самоопределению посредством предмета биологии

Совершенствуя методы, средства и формы обучения, каждый учитель должен проявить максимум творчества и инициативы, чтобы обеспечить активное усвоение знаний учащихся, заложить основы их всестороннего развития.