**«Повышения качества преподавания биологии через применение современных информационных технологий»**

Скажи мне, и я забуду,

покажи мне, и я запомню,

дай мне действовать

самому, и я научусь.

Древняя мудрость

В данное время меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием, вместо усвоения знаний, усилия направляются на формирование компетентностей. Но, тем не менее урок был и остается главной составной частью учебного процесса. Качество подготовки учащихся определяется применение новых педагогических технологий.

Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе урока, для формирования умений: обобщать, анализировать, систематизировать информацию; работать в группе; находить информацию в различных источниках.

Сегодня использование современных информационных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить эффективность образования. Современное общество ставит перед учителем задачу развития личностно значимых качеств школьников, а не только передачу знаний. Знания же выступают не как цель, а как способ, средство развития личности.

В самом простом понимании биология - наука о жизни и развитии живых тел. Изучение в школе предмета "Биология" на вербальном уровне не создает правильного представления об изучаемых объектах и явлениях.

Поэтому главной задачей учителей биологии является разумное использование в учебном процессе наглядных средств обучения.

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами.

1**) научным**: педагогические технологии - часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;

2) **процессуально - описательным**: описание процесса, совокупности целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;

3) **процессуально - действенным**; осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Делаем вывод что, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

В наше сложное время жизненно необходимыми становятся такие качества личности, как целеустремленность, активность, упорство, умение добиваться поставленных целей. Кроме обладания этими и другими положительными качествами, желательно уметь мыслить творчески, быть способным принять нестандартные решения в сложных ситуациях в любой области деятельности. Такие люди всегда ценились и были востребованы.

В современной психологии, ведется речь о необходимости формирования способностей у школьников, делая акцент на самообразование, самоконтроль в процессе социализации. Приоритетным рассматривается овладение оперативными, интеллектуальными обще-учебными умениями, а не приобретение знаний как таковых. Способности учащихся трансформировать, осуществлять перенос знаний в новых условиях в большей мере и определяют значение нового понятия «компетентность». Становление и развитие компетентной в различных видах деятельности личности рассматривается целью образовательного процесса в школе. Сейчас в системе образования, приоритетными становятся развивающие технологии обучения, рассчитанные на постоянное самосовершенствование личности не только учащегося но и педагога. Думать, анализировать, сопоставлять, выделять главное, проявлять инициативу в получении знаний, и в тоже время обеспечивать нравственное воспитание, этических норм поведения, толерантности – одно из направлений деятельности современной школы.

Современный урок – это, прежде всего урок, на котором учитель умело, использует все возможности для развития личности ученика, её активного роста, осмысленного усвоения знаний, для формирования её нравственных основ. Сущность урока составляет организация учителем разнообразной работы учащихся по усвоению новых знаний, умений и навыков, в ходе, которой осуществляется их воспитание и развитие. Современный урок должен строиться на основе самодеятельности учащихся в учебном процессе, их самоорганизации, коллективной учебной деятельности, ответственности школьников.

Современным обществом востребовано не только повышение качества образования и совершенствование его структуры, но и укрепление здоровья обучающихся, и обеспечение психологического комфорта участникам педагогического процесса. Это продиктовано быстрыми темпами развития высоких технологий, а также устойчивыми негативными тенденциями в динамике состояния здоровья детей и подростков. Одним из способов решения проблемы ухудшающегося состояния здоровья детского населения, является реализация здоровьесберегающих технологий в процессе обучения.

Рациональное и результативное решение состоит в осознании учителем приоритетности творческих технологий обучения, конечным результатом которых является получение учащимися собственных знаний. В данном случае перспективны исследовательская и проектная деятельность, игровые технологии, конференции, модульное обучение, технология коллективного способа обучения. Как для ученика так и для учителя урок интересен тогда, когда он современен в самом широком смысле слова. Современный – это совершенно новый, но не теряющий связи с прошлым. Если урок современный, то он обязательно закладывает основания для будущего.

Приступая к планированию урока, необходимо изучить и учесть:

* своеобразие темы, степень её изученности;
* место и роль данной темы в курсе, воспитании гражданских качеств личности;
* уровень способностей учащихся данного класса, их познавательную активность;
* отбор учебного материала;
* постановку цели и задач урока;
* связь с предыдущим материалом;
* форму и тип урока
* оптимальный набор приемов и методов.

На современном этапе в преподавании биологии особое внимание уделяется овладению учащимися традиционными методами научного познания окружающего мира: теоретическому и экспериментальному, что не всегда интересно детям с низкой познавательной активностью. Современные дети все меньше обращаются за информацией к книгам, а стараются ее получить из Интернета. Использование новых информационных технологий в курсе биологии значительно поднимает уровень облученности при низкой мотивации учащихся. Одним из достоинств применения мультимедиа технологии в обучении является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером.

С помощью компьютера можно смоделировать сложные биологические процессы и закономерности, провести контроль знаний учащихся, организовать самостоятельную работу, объяснить и закрепить новый материал. Уроки с применением компьютерных систем не заменяют учителя, а наоборот делают общение с учеником более содержательным, индивидуальным и деятельным.

Это способствует решению ряда задач:

* делает процесс обучения наглядным;
* повышает объективность оценки ответов;
* позволяет осуществлять индивидуальный подход к обучению;
* сокращает время проверки знаний учащихся.

На уроках и во внеурочное время можно использовать электронные учебники, которые помогают решить следующие дидактические задачи:

* усвоить базовые знания по предмету,
* систематизировать усвоенные знания,
* сформировать навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием компьютера,
* оказать учебно – методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом,
* обеспечить удобную образовательную среду и возможности самостоятельного выбора в поиске и использовании источников информации.

В последнее время наблюдается массовое внедрение и**нтернета** в школьное образование. Полезным и эффективным может быть посещение Интернет в трех основных случаях:

Во – первых, может быть поставлена задача найти дополнительную учебную информацию.

Во – вторых, возможна задача: отыскать принципиально новую информацию, сопоставить её с известной, то есть создать проблемную ситуацию, инициирующую конструктивное общение.

В – третьих, может быть поставлена задача сделать обзор ( аналитический обзор, реферат) по сформулированной заранее теме.

**Информационные технологии позволяют:**

* коренным образом изменить организацию процесса обучения учащихся, формируя у них системное мышление;
* рационально организовать познавательную деятельность школьников в ходе   учебно-воспитательного процесса;
* использовать компьютеры с целью индивидуализации учебного процесса и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
* изучать явления и процессы в микро- и макромире, внутри сложных технических и биологических систем на основе использования средств компьютерной графики и моделирования;
* представлять в удобном для изучения масштабе различные физические, химические, биологические процессы, реально протекающие с очень большой или малой скоростью.

При обучении биологии использование компьютерных технологий эффективно на уроках изучения нового материала (презентации и лекции), при обработке умений и навыков (обучающее тестирование), а также во время проведения биологического практикума.

Изучение биологии предполагает проведение лабораторных работ.

Вместо наглядных пособий можно использовать анимации, подвижные схемы, появляющиеся и исчезающие иллюстрации. Часто в практической деятельности учащихся встречается необходимость некоторые наглядные пособия показать не сразу, а в определенный момент - компьютер позволяет выполнить видеоряд эффективно и в самый важный для учителя момент.

При проведении уроков биологии большое значение имеет демонстрационный материал. Компьютер дает больше возможностей в этом направлении.

Использование современных структурно-логических технологий является одним из важнейших ресурсов повышения качества урока как базовой единицы деятельности учителя. Современные структурно-логические технологии основаны на лучших традициях российского образования, системном подходе и принципах “от простого к сложному”, “от теоретического к практическому”.

Свои уроки я стараюсь строить с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащегося. И у меня появляется возможность дифференцированно помогать слабому ученику и уделять внимание сильному, более эффективно работать с трудными детьми. Учащиеся активно реализуют своё стремление быстрее продвигаться вперёд и вглубь.

В работе использую различные формы работы: коллективную, групповую, индивидуальную. Цель разделения состоит как раз в том, чтобы привести требования к учащимся в соответствие с их возможностями, создать оптимальные условия для обучения и способствовать систематическому росту школьника, переходу его из одной группы в другую, и формировать стойкие навыки работы с информационными технологиями и способствовать гармоничному развитию личности. Это так же помогает на уроках биологии вести дифференцированную работу по ликвидации пробелов в знаниях учащихся.

Систематическое применение таких заданий позволит ученикам впоследствии самостоятельно решать, какие умения им необходимы в типовых учебных ситуациях, как осуществлять перенос знаний в новые условия. При этом развитие навыков самостоятельной работы осуществляется на уровне, характерном для каждого ученика.

Сочетание и интеграция различных технологий в учебном процессе повышает качество образования. В своей педагогической практике я использую множество педагогических технологий. Любой урок включает в себя объединение нескольких технологий. В настоящий момент мы называем этот процесс интеграцией. Работая над проблемой интеграции образовательной области “технология” с другими образовательными областями, я делаю вывод, что основные из них – это проектные, информационные, интеграционные, моделирующие. Интегрировать на уроке можно как педагогические технологии, так и предметные области. Применение информационных компьютерных технологий на уроках биологии не только облегчает усвоение учебного материала, но и открывает новые возможности для развития творческих способностей обучающихся:

– повышает мотивацию учащихся к учению;

– активизирует познавательную деятельность;

– развивает мышление и творческие способности;

– формирует активную жизненную позицию в современном обществе.

 В преподавании биологии можно выделить следующие направления использования новых информационных технологий:

– демонстрация учебных материалов;

– использование ИКТ во внеурочной деятельности;

– интернет ресурсы;

– обобщение и систематизация знаний обучающихся с помощью ИКТ;

– самостоятельная работа обучающихся по созданию проектов-презентаций; проверка знаний обучаемых с использованием ИКТ.

Активная деятельность приводит его к значительному повышению мотивации, стимулирует активную поисковую познавательную деятельность. Поэтому обучение биологии с использованием ИКТ следует рассматривать как новую форму организации самостоятельного освоения учащимися содержания учебного предмета и их развития.

Уроки с использованием современных педагогических технологий становятся привычными для учащихся. А для преподавателей они становятся нормой работы.

Очень важно не останавливаться на месте, ставить новые цели и стремиться к их достижению - это основной механизм развития личности как ученика, так и учителя.