**Использование информационных технологий на уроках биологии**

**Учитель биологии Алимбаева З.М.**

«Учитель учится всю жизнь.

Как только он перестаёт учиться,

в нём умирает учитель!»

*Константин Дмитриевич Ушинский*

Информационные технологии – одни из самых эффективных в развитии мотивации к обучению наук естественного цикла. В практике информационными технологиями называют все технологии, использующие специальные технические информационные средства (ПК, аудио, кино, видео). Компьютерные технологии открывают совершенно новые технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций.

Применение ИКТ на уроках является одной из популярных форм преподавания в современном образовании, способствующих не только развитию личности, но и повышению мотивации учащихся к изучению предмета. Поэтому, идя в ногу со временем, я стараюсь как можно глубже внедрять информационные технологии в преподавание своих предметов для повышения качества обучения, развития познавательного интереса к предметам.

В кабинете биологии имеется компьютер учителя, проектор, есть безопасный доступ к интернету, что позволяет широко использовать цифровые образовательные ресурсы. К сожалению, весь класс не может одновременно работать с компьютером, так как он один в классе. Использование ИКТ в своей деятельности как учителя условно можно разделить на четыре направления: теоретическая поддержка курса, создание презентаций к урокам и внеклассным занятиям, проектная деятельность учащихся, контроль знаний.

К сожалению, в моем кабинете нет интерактивной доски. Но в использовании интерактивной доски и программного обеспечения SMART Board (борд) (ПО, предназначенное для интерактивной доски) есть ряд преимуществ как для учителей, так и для учащихся, позволяющих в полной мере изложить и достаточно хорошо усвоить изучаемый материал:

-позволяет учителям объяснять новый материал из центра класса.

-поощряет импровизацию и гибкость, позволяя учителям рисовать и делать записи поверх любых приложений и веб-ресурсов.

-позволяет сохранять и распечатывать изображения с доски, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени и сил и упрощая проверку усвоенного материала.

-вдохновляет учителя на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост.

- а с использованием документ камеры идет визуализация на масштабном экране информации, полученной с нецифровых носителей (статической и динамической), в т.ч. проведение, фиксация и сохранение результатов наблюдений, ход проведения демонстрационных лабораторных работ (н-р: строение семени);

Для построения уроков биологии применяю различные типы ИКТ: видеофильмы, презентации, иллюстрации и т.д. Каждый из этих типов ресурсов имеет свои особенности применения в образовательном процессе. Но все они позволяют компенсировать недостаток натуральных объектов и наглядного материала, без которого нельзя полно показать разнообразие живого мира, особенности его строения, развития, механизмы протекания и целостность биологических процессов

В качестве наглядных пособий в современный урок органически включаются учебные видеофильмы. Совмещение текста и видео позволяют разнообразить изложение учебного материала и облегчают его усвоение. Перед демонстрацией видеофильма ставлю перед учащимися вопросы, на которые они должны ответить после его просмотра. Это придает целенаправленность и возбуждает интерес учащихся к теме урока. При просмотре видеофильма использую и такие приемы, как остановка демонстрации на любом кадре и просьба у учащихся прокомментировать его, раскрыть содержание терминов, используемых в комментарии; отключение звука при проведении демонстрации и самостоятельное озвучивание видеофрагмента учащимися. Видеофильмы эффективно использую при знакомстве с многообразием животного и растительного мира нашей планеты.

Также я использую иллюстрации, которые включают фотографии, коллажи и рисунки клеток, организмов, разнообразных объектов природы, а также портреты ученых.

Хороший информационно-коммуникационный ресурс – это презентации. Основа урока с применением презентаций – это изложение материала, иллюстрируемое рисунками, простыми и анимационными схемами, анимационными и видео фильмами, объединенными вместе при помощи программы PowerPoint. Использую презентации почти к каждому уроку. Мною разработано большое количество дидактического материала по биологии: это и мультимедийные презентации к урокам; тесты в электронном виде, кроссворды по конструктору, тесты – тренажеры; тесты для обобщения знаний по различным темам.

Активно использую в своей работе такие возможности ИКТ как Интернет, с помощью которого проводится работа на различных образовательных платформах. Мой класс зарегистрирован на двух платформах: Учи.ру и LearningApps (Лёнинг Апс). Но для себя я считаю более практичной платформу LearningApps (Лёнинг Апс).

[LearningApps.org](http://learningapps.org/) - приложение для создания интерактивных заданий разных уровней сложности: викторин, кроссвордов, пазлов и игр, совершенно несложный в освоении.

Сервис довольно прост для самостоятельного освоения. Имеется огромная коллекция готовых упражнений, которые классифицированы по различным предметам. Если вы зарегистрируетесь на сайте, то можете создавать и свои упражнения, подобные имеющимся. Для этого под каждым упражнением есть кнопка "Создать подобное приложение". Все созданные вами приложения, а также упражнения, выбранные вами из готовых сохраняются в личном кабинете (кнопка "Мои приложения").

Наилучшим вариантом использования таких упражнений на уроке является наличие компьютеров у детей или интерактивной доски (приставки) в классе. Но у меня, к примеру, нет интерактивной доски. В таком случае, используем имеющиеся смартфоны у детей с выходом в сеть интернет. (Интернет чаще всего раздаю я через свой смартфон). Детей формируем в мини группы либо парами. К каждому заданию есть ссылка в виде QR-кода, который можно распечатать и предложить детям отсканировать его через приложение Сканер QR- и штрих-кодов, либо через социальную сеть ВКОНТАКТЕ.

Люди воспринимают информацию по разному, и чтобы закрепить её предлагаю попробовать выполнить одно из заданий, которое недавно выполняли ученики 8 в класса по теме «Внешнее строение рыб».

1. Возьмите свои смартфоны, откройте приложение камера - если у вас айфон, а если у вас андроид – откройте либо приложение ВК, либо скачайте приложение Сканер QR- и штрих-кодов.
2. Наведите камеру на изображение и перейдите по ссылке.
3. Выполните задание.

**Заключение:** Информационные технологии помогают мне делать учебный процесс интересным и эффективным, уроки красочными, живыми и динамичными. Слабоуспевающие учащиеся проявляют заинтересованность в изучении биологии, для сильных учеников учебный процесс приобретает характер исследования.

Приложение

