**МОУ ВЫШЕСЛАВСКАЯ ООШ**

**Использование ИКТ в обучении биологии**

**Учитель: Рыжакова Н.Ю.**

**Цель работы**: **повышение качества знаний учащихся по биологии с помощью ИКТ.**

**Задачи:**

- поддерживать у учащихся интерес к биологии с помощью ИКТ;

- обеспечить научный подход к изучению биологии;

- привлекать учащихся к созданию презентаций, видеофильмов и учебных проектов во внеурочное время;

- использовать ИКТ для подготовки учащихся к ЕГЭ.

Использование новой компьютерной технологии мультимедиа открывает широкие возможности для развития принципиально нового обучения, которое становится управляемым, контролируемым и адаптированным к индивидуальным особенностям обучаемого. Внедрение информационных технологий может содействовать реорганизации обучения, существенному повышению его эффективности. С помощью этих систем можно давать успешно работающим учащимся дополнительный или факультативный материал, целенаправленно управлять соревновательным элементом, присутствующим в деятельности учащихся, осуществляя индивидуализацию и дифференциацию обучения.

Невозможно научить ребёнка, если ему не интересно, если он не увлечён процессом познания. Активная работа ученика на уроке - залог успешного обучения. Известно, что познавательная активность учащихся тем выше, чем сильнее их интерес к изучаемому предмету.   В развитии интереса к учебному предмету нельзя полагаться только на содержание изучаемого материала, важны и методы, с помощью которых школьники вовлекаются в процесс познания.     Использование новых информационных технологий в процессе обучения позволяет добиваться качественно более высокого уровня наглядности на уроках, значительно расширяет возможности активизации деятельности школьников, а непрерывная обратная связь оживляет учебный процесс, способствует повышению его динамизма, что, в конечном счете, ведёт к формированию положительного отношения учащихся к изучаемому материалу.

Использование технологии мультимедиа позволяет включить в учебный курс одновременно видео, звуковое сопровождение, фото, рисунки, картины, схемы, текст. Разнообразие источников информации создает ситуацию новизны и разнообразия и, несмотря на большую информационную насыщенность, такое занятие воспринимается учащимися с интересом и оставляет у них хорошее впечатление.

Обучения детей биологии строится на ИКТ в трёх направлениях это:

1. Учебная деятельность.

 2. Внеклассная работа.

 3. Подготовка к ЕГЭ.

В учебной деятельности я широко применяю презентации, электронные образовательные ресурсы (ЭОР), СD-диски.

Но большее предпочтение отдаю демонстрации презентаций учебного материала.

Презентация дает возможность демонстрировать организмы, их строение, жизнедеятельность и взаимоотношения с другими организмами. Использовать это можно на всех этапах урока, и при объяснении нового материала, и при закреплении, и для контроля знаний. Причем, на каждом этапе урока предоставляется возможность огромного выбора материала. Например, при проведении **урока в 7 классе по теме «Способы передвижения животных»**  я использовала презентацию «Функции и среда обитания животных». На уроке рассматриваются три основных способа движения: *амебоидное* - с помощью жгутиков и ресничек и *мышечное* движение. При изучении первого способа движения учащимся предлагается прочитать, что такое амебоидное движение в параграфе учебника, а затем посмотреть слайды, где показано движение амебы, снятое при помощи микроскопа. Конечно, увидев презентацию, учащиеся значительно лучше воспринимают данный материал. Они непродолжительны по времени, но дают прекрасную возможность увидеть на уроке тех животных, о которых идет речь. Затем я предлагаю ребятам вспомнить животных, имеющих жгутики и реснички. Мы рассматриваем их на таблице и опять обращаемся к слайду, где показано движение инфузории туфельки и движение сперматозоидов животного. Основной способ движения в животном мире это мышечное движение.

При изучении темы:  **«Размножение птиц»** демонстрирую ребятам презентацию «Гнёзда птиц», где они  наглядно видят не только разнообразие гнёзд, но и узнают о том, из каких материалов строят гнёзда, убеждаясь в том, что птицы являются искусными строителями.

При изучении темы **«Отряды насекомых»** перед демонстрацией слайдов, ставлю перед ребятами  задачи не только посмотреть презентацию, но и выявить общие черты сходства насекомых данного отряда, а затем заполнить необходимую графу таблицы «Характеристика отрядов насекомых».

 Рассматривая на уроках экологические вопросы, нельзя не затронуть вопрос о том, что многие животные и растения  занесены в Красную книгу. Одно дело услышать, другое дело посмотреть. И здесь на помощь мне снова приходит презентация. Очень удобно. Нет необходимости нести на урок Красную книгу, проносить её по классу, показывая картинки, или искать картинки с изображением тех, или иных животных. Это лишь некоторые примеры использования мною компьютерных презентаций на своих уроках. Имея коллекцию различных презентаций, я, исходя из темы урока, цели и задач,  корректирую материал презентации (просто показ, демонстрация с предварительным заданием, демонстрация с комментарием учителя или ученика и т.д.) Дети с удовольствием смотрят презентации, особенно если они сопровождаются анимацией и выполняют задания, которые даются мною перед просмотром.

 Удобно применение компьютерных презентаций ещё тем, что появляется возможность подбирать наглядный материал в необходимом объёме. Можно материал корректировать: удалять ненужные слайды, добавлять новые, заменять иллюстрации  на более удачные и т.д.

Исходя из поставленных целей и задач урока,  добавляю сопроводительный текст, анимации, классическую музыку, комментирование слайдов учащимися и учителем.

 Второй этап урока - закрепление нового материала осуществляю с помощью ИКТ. Даются основные тезисы урока, их можно увидеть на экране и прослушать аудиозапись. Учащимся предлагается прослушать их и записать в тетрадь.

При проверке знаний ИКТ дает возможность проведения разнообразных тестовых заданий. Это и выбор правильного ответа, и выбор животных, использующих определенный способ движения, и вопросы о количестве конечностей и способах передвижения животного. Диск дает возможность увидеть правильность ответа и допущенные ошибки.

У меня есть серия образовательных программ, представляемых собой электронные учебные пособия по отдельным темам биологии, которые успешно применяю в практической работе при проведении лабораторных  и контрольных работ.

Мне очень понравились диски из данной серии: «Функции и среда обитания животных организмов», «Живой организм», «Анатомия и физиология человека». На этих дисках представлен и демонстрационный материал к урокам, и материалы для контроля знаний. Эти диски легко использовать на различных этапах урока. Помимо полного охвата тем школьного курса, предусмотренных обязательным минимумом школьного образования, учебные пособия содержат большое количество дополнительной информации, зачастую выходящей за рамки изучения школьной программы.

Весь учебный материал пособий представлен в наглядной форме и снабжен комплексом мультимедийных возможностей. Полноэкранные озвученные видеофрагменты с демонстрацией экспериментов и изучаемых процессов, анимированные карты, высококачественные фотографии, графики и диаграммы, интерактивные трехмерные модели и анимационные ролики, позволяющие наблюдать процессы и рассматривать объекты, недоступные для непосредственного наблюдения, - вот далеко не полный перечень возможностей программы, способных превратить изучение биологии в увлекательную и познавательную игру. Система поиска и возможность создания примечаний и закладок на страницах уроков обеспечивает дополнительные удобства при работе с программами. Выполнение практических упражнений с возможностью проверки ответов и работы над улучшением результатов позволяют школьникам с успехом применять данные программы для самостоятельного обучения.

Очень широкие возможности открываются перед учителем при использовании ИКТ  во внеклассной деятельности. Они помогают сделать мероприятия зрелищными и интересными для учащихся.

Использование ИКТ помогает и при проведении исследовательских работ, открываются большие возможности использования цифровых и компьютерных технологий. Качественные цифровые фотографии, иллюстрирующие результаты исследований, сводные таблицы, возможность постоянного пополнения материала делает работу увлекательней и интересней. Так, например, исследуя влияние геопатогенных зон на рост и развитие культурных растений, ученик смог не только привести факты полученного исследования, но и фотографии, доказывающие отрицательное влияние этих зон.

Важным пунктом использования ИКТ технологий становится подготовка к ГИА. Она начинается с выполнения тестовых заданий на уроках биологии. Тесты могут быть представлены в электронном виде и использоваться в интерактивном режиме.

Такая подготовка учащихся способствует выработке навыка работы с тестовыми заданиями и подготовке к ГИА. Имею несколько дисков для подготовке к ГИА. На данных дисках предлагаются варианты компьютерного тестирования по предмету. Использую эти тесты как на уроках биологии, так и  для самостоятельной работы.

Китайская мудрость гласит - «Скажи мне, и я забуду, покажи мне, и я запомню, дай мне сделать самому и я пойму».  Школа должна подготовить своих выпускников к жизни и деятельности в информационном обществе. Использование ИКТ на уроках биологии - это маленькая крупица в подготовке учащихся к будущей жизни в информационном обществе.

Интерес ребят к изучению биологии растет, ребята  за последние три года стали активно принимать участия в олимпиадах, проводить исследовательскую работу, стали участвовать в телекоммуникационных проектах.

Использование ИКТ является одним из возможных путей повышения качества знаний.