

Использование информационных технологий в обучении биологии

Цель:

Показать возможности использования информационных технологий на уроке биологии

**Ахметзянова Завагира
Багдануровна-учитель биологии и химии МБОУ «Беркет-Ключевская СОШ» Черемшанского района РТ.**

Цели инновационных технологий:

- Создание условий для повышения качества обучения
- разнообразить работу с компьютером
- формирование педагогического опыта

Преимущества использования информационно-коммуникационных технологий

Компьютерные технологии на уроке могут рассматриваться:

- **Как еще один инструмент исследования;**
- **Как источник дополнительной информации по предмету;**
- **Как способ самоорганизации труда и самообразования;**
- **Как возможность лично-ориентированного подхода;**
- **Как способ расширения зоны индивидуальной активности человека;**
- **Как самопроверка.**

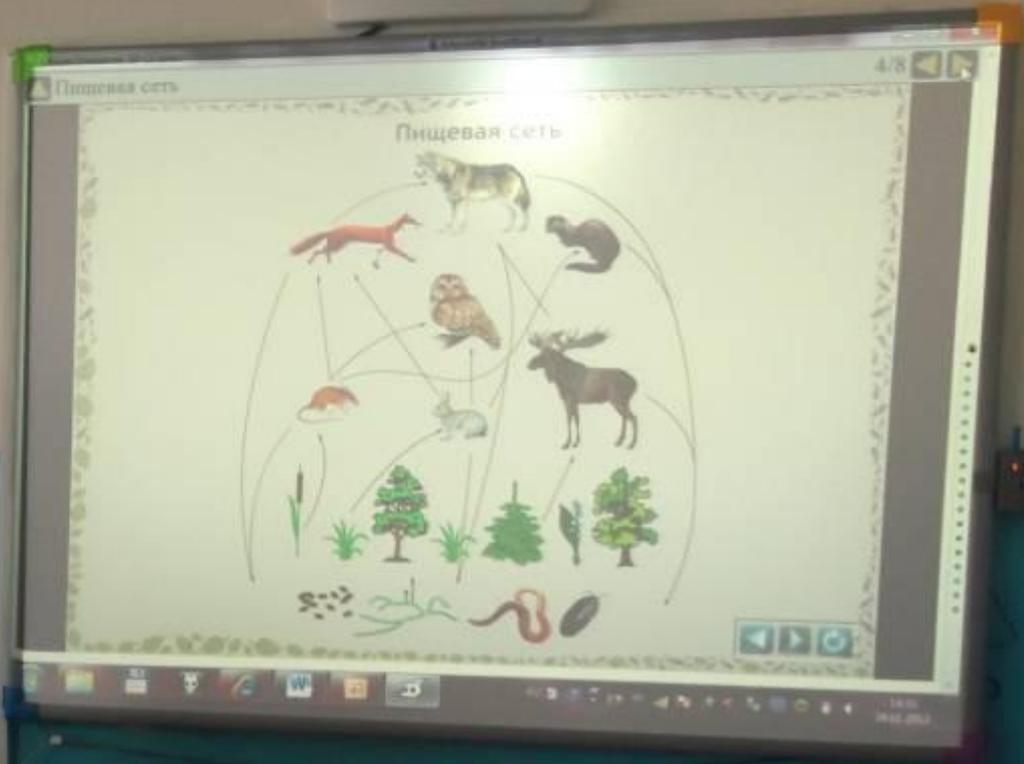
Этапы усвоения компьютерных технологий:

- Компьютер – пишущая машинка
- Использование электронных носителей
- Создание презентаций
- Руководство исследовательской работой учеников
- Создание целостной методической системы

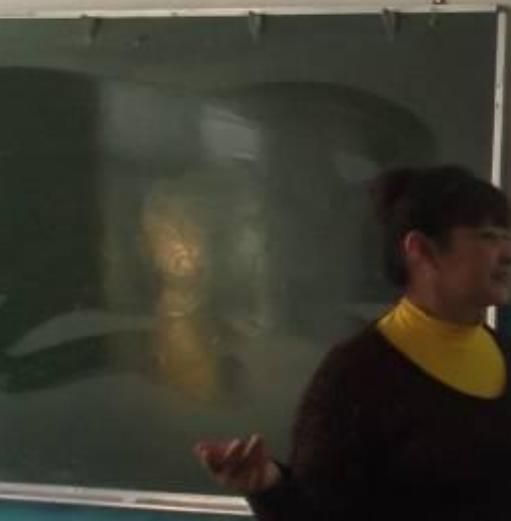
Этап усвоения новых знаний

Использование интерактивных моделей. Они могут быть различного вида и назначения:

- Иллюстративного характера.
- Обучающего характера.
- Экспериментального характера.
- Обобщающего характера.



A woman in a black dress and yellow turtleneck stands to the left of the digital screen, gesturing towards the food web diagram. She appears to be presenting the content.



Использование возможностей компьютерных технологий в проведении лабораторных и практических работ

- Для проведения лабораторных работ разработаны электронные варианты проведения лабораторных работ по темам «Внешнее строение насекомых», «Определение насекомых важнейших отрядов», «Микроскопическое строение крови», «Морфологический критерий вида», «Микроскопическое строение тканей», «Строение кости», «Строение грибов», «Внутреннее строение цветка».

Этап проверки домашнего задания

- Опрос должен быть интересен ученикам, а для этого известный фактический материал должен рассматриваться в новом свете, теоретические знания применяться на практике.
- Электронное домашнее задание.
(создание презентаций к обобщающим урокам учащимися, написание тестов и т.д.)
- Создание «разминочных тестов».

1. Фотосинтез характерен для:

- автотрофов;
- гетеротрофов;
- оба ответа правильные.

Ответить

Типы питания

Задание ▾

Типы питания

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

Источник углерода:

Источник углерода:

Источник энергии: окисление

Источник энергии: окисление

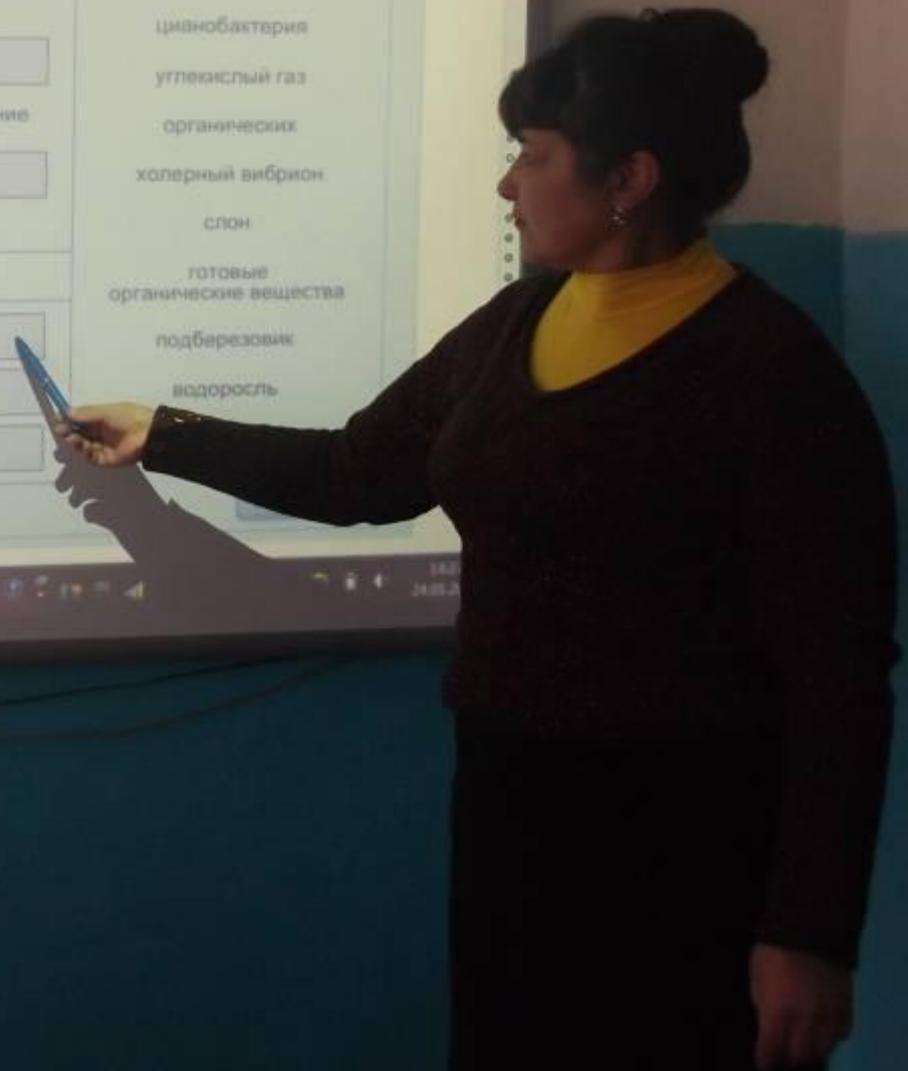
вещества

вещества, солнечный свет

Представители

<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

- неорганических
- автотрофы
- ель
- цианобактерия
- углекислый газ
- органических
- холерный вибрион
- слон
- готовые органические вещества
- подберезовик
- водоросль





Пищевые взаимоотношения в экосистеме

1/8



Типы питания

Задание ▾

Типы питания

Источник углерода:

Источник энергии: окисление

веществ

Источник углерода:

Источник энергии: окисление

веществ, солнечный свет

Представители

- неорганических
- автотрофы
- ель
- цианобактерия
- углекислый газ
- органических
- холерный вибрион
- слон
- готовые органические вещества
- подберезовик
- водоросль
- гетеротрофы

ответить



На этапе рефлексии

- Озвучивание рисунков и схем.
- Представляют интерес для учащихся и **интерактивные игры.**
- Тестирование.
- Решение кроссвордов.
- Создание схем и заполнение таблиц.

Условия для организации деятельности

- Наличие мультимедийного оборудования в кабинете
- ИКТ – компетентность педагога
- Наличие Интернета в кабинете

В своей работе я использую:

- Электронные пособия
- Ресурсы Единой коллекции ЦОР
- Плакаты для интерактивной доски
- Собственные презентации
- Фотографии
- Интернет - ресурсы

Разработка цифровых образовательных ресурсов, контрольно-измерительных материалов

- Для проведения уроков в 10-11 классах разработаны презентации по курсу общей биологии:
- «Неорганические вещества клетки»,
- «Состав и строение белков»,
- «Функции белков»,
- «Углеводы»,
- «Нуклеиновые кислоты»,
- «Ученые биологи Республики Татарстан»,
- «Строение и функции хромосом»,
- «Транспорт веществ через мембрану»,
- «Деление клетки»,
- «Происхождение человека»,
- «Гибридологический метод изучения наследственности»,
- «Законы Менделя»,
- «Доказательства эволюции»,
- «Природные сообщества» и т.д.

Участие в конференциях

- Районные экологические научно - практические конференции
- Республиканский конкурс «Моя Родина»
- Республиканский конкурс «Моя малая Родина»
- Всероссийская дистанционная игра «Биоком»

ВЫВОДЫ

Таким образом, обучение, основанное на использовании ИКТ, способствует решению задач, ставящихся на каждом этапе урока.

- У учителя появляется возможность
 1. четко выделять цели учения;
 2. повышать мотивацию учения;
 3. обеспечивать активную учебную деятельность;
 4. обеспечивать обработку информации;
 5. стимулировать мышление;
 6. способствовать самовыражению и задействовать чувства и эмоции учащихся.

- Ученик, работающий с компьютером на уроке и дома, учится:
 - критически мыслить;
 - ответственно относиться к собственному образованию;
 - работать самостоятельно.

- Учитель, использующий компьютер на уроке,
 - создает в классе атмосферу открытости и ответственного сотрудничества;
 - способствует развитию самостоятельности в процессе обучения.