

ИКТ в преподавании биологии



УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ СОКОЛОВА О.В.





**ИНФОРМАТИЗАЦИЯ
ОХВАТИЛА ВСЕ СФЕРЫ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ОБРАЗОВАНИЕ.**

Актуальность использования ИКТ в биологии



- *Повышение эффективности процесса обучения*
- *Обеспечение наглядности и интерактивности*
- *Развитие интеллектуальных, творческих способностей учащихся*
- *Развитие познавательной активности школьников*

Преимущества использования ИКТ



- *Индивидуализация учебного процесса*
- *Использование средств компьютерной графики и моделирования*
- *Рациональная организация познавательной деятельности школьников*
- *Наглядное представление материала*
- *Представление в удобном масштабе биологических процессов*
- *Эффективная проверка знаний*

Характеристики компьютерных средств



Компьютерные программы содержат

- *большое количество учебных текстов*
- *иллюстрированный материал*
- *анимацию рисунков, схем, графиков*
- *видеоматериалы*

Компьютерные программы позволяют

- *учителю сосредоточиться на изложении материала*
- *повторно рассмотреть фрагмент*
- *осуществить обратную связь*
- *организовать индивидуальный темп учащихся*
- *организовать игровые формы работы*

Использование электронных учебных пособий

Помогают решить дидактические задачи

- *усвоить базовые знания*
- *систематизировать знания*
- *натренировать отвечать на вопросы*
- *сформировать навыки самостоятельной работы*
- *сформировать навыки самоконтроля*
- *сформировать мотивацию к учению*
- *оказать учебно-методическую помощь*
- *обеспечить удобную образовательную среду и возможность выбора источника информации*

Классификация электронных пособий



- *Учебные базы данных (энциклопедии).*
- *Контролирующие программы (тестирование).*
- *Демонстрационные программы.*
- *Электронные практикумы.*
- *Автоматические обучающие системы
(поддерживающие весь цикл обучения).*

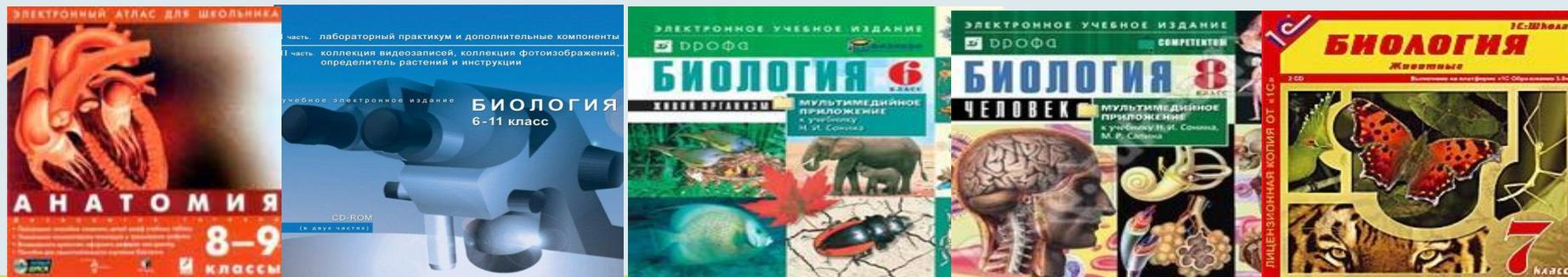
Электронные учебные пособия

- *Энциклопедия животных. 2004.*
- *1С: Репетитор. Биология.*
- *Открытая биология. Физикон. 2005.*
- *Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Организация жизни.*
- *1С: Школа. Биология. 6 класс. Растения. «1С». Изд. «Просвещение», 2006.*



Электронные учебные пособия

- *Электронный атлас школьника. Анатомия.*
- *Лабораторный практикум. Биология. 6 — 11 класс. Республиканский мультимедиа центр, 2004.*
- *Биология. Живой организм. 6 класс. 2006.*
- *Биология. Человек. 8 класс. 2008.*
- *Биология. Животные. 7 класс. 2008.*



Учебники-навигаторы



- **Общая биология.**

Базовый уровень. 10 класс.

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова



- **Общая биология.**

Базовый уровень. 11 класс.

И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов



Методические пособия с электронным приложением

- Уроки биологии 6 класс.
Современная школа. «Глобус».



- Уроки биологии 7 класс.
Современная школа. «Глобус».



Использование презентаций

Учительские презентации

- для сопровождения урока при объяснении нового материала
- для закрепления полученных на уроке знаний
- для наглядной демонстрации процесса
- для корректировки и тестирования знаний



Ученические презентации

- Для оформления результата работы
- Для выступления на конференции
- В качестве подготовки домашнего задания



Межрегиональный конкурс
проектных и исследовательских работ
учащихся «ОТКРЫТИЕ»

Секция: Естественные науки

**Тема: «Обработка
посадочного материала при
размножении фиалкою.»**

Автор работы: Карягина Маргарита
Андреевна
ученица 7-г класса
МОУ «Глебовская СОШ» Истринского
муниципального района

Руководитель: Соколова Ольга
Викторовна, учитель биологии МОУ
«Глебовская СОШ» Истринского
района

Внеклассная работа по биологии

Элективные курсы для учащихся 9 классов:

- *«Лекарственные растения»*

Факультативные занятия для учащихся

10-11 классов:

- *« Многообразие живых организмов»*

Кружковая работа для учащихся 8 классов:

- *«Карта человеческого тела»*
- *«Здоровье человека».*

Внеурочная деятельность для 6 классов:

- *Зеленая лаборатория*



Результаты и выводы



Использование ИКТ повышает

- Интерес к предмету
- Эмоциональное состояние
- Познавательную активность
- Успеваемость по отдельным темам
- Качество знаний по биологии
- Результативность в конкурсах
(олимпиадах, конференциях, викторинах,
биологических боях)

Информационные ресурсы



- Богданов Н.А. Программное обеспечение по биологии // Биология в школе. — 2007. — № 1. — С. 60—65.
- Ивченко Т.В. Электронный учебник. Биология: 6 класс. Живой организм // Биология в школе. — 2007 — № 7. — С. 45—47.
- Калинова Г.С., Кучменко В.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Биология. Подготовка к экзамену. Рекомендации и задания.- М.: АСТ «Астрель», 2002.
- Калинова Г.С., Суматохин С.В. Актуальные вопросы биологического образования в 2006—2007 учебном году // Биология в школе. — 2006. — № 5. — С. 22—27.
- Калинова Г.С., Суматохин С.В. Компьютерные обучающие системы в биологии // Биология в школе. — 2007. — № 5. — С. 22—26.
- Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. — М.: НИИ школьных технологий, 2005. (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).
- Уроки биологии. 6 класс. С применением информационных технологий. Составитель С.Н. Лебедев. — М.: Глобус, 2008. — (Современная школа).

Информационные ресурсы



- **Электронные издания**
- 1С: Школа. Биология. 7 класс. Животные. «1С». Изд. «Просвещение», 2006.
- 1С: Электронные издания для подготовки к ЕГЭ. Изд. «Просвещение», 2005.
- Атлас тела человека. Изд. «МедиаХауз», 2007.
- Биология. Строение и жизнедеятельность организма человека. Интегрированное наглядное пособие. Изд. «Дрофа», 2005.
- Биология 6 класс. Живой организм. Дрофа. Физикон, 2006.
- Биология. Анатомия. Физиология человека. 9 класс. Изд. «Просвещение медиа», 2003.
- Биология. Многообразие живых организмов. 5-9 классы. Изд. «Дрофа», 2008.
- Интерактивная энциклопедия. Мое тело. Анатомия и физиология человека. ДК новый диск, 2002.
- Лабораторный практикум. Биология. 6 — 11 класс. Республиканский мультимедиа центр, 2004.
- Общая биология. Клетка. Интерактивное наглядное пособие. Изд. «Дрофа», 2005.
- Природоведение. 5 класс. Изд. «Дрофа». Физикон