Сидоренко Ирина Александровна

### Использование ЭОР, компьютерных и сетевых технологий на уроках.

### Опыт работы учителя биологии

*«Довольствуйся настоящим,*

*но стремись к лучшему»*

 *Сократ*

Современный мир и наше общество в последнее время высокими темпами эволюционируют в сторону информатизации и технологичности. Современному человеку важно и даже необходимо теперь легко и свободно ориентироваться во многих сферах человеческой деятельности. А фундаментальных знаний и умений в получаемом профессиональном образовании сейчас оказывается недостаточно. Оперировать новыми методиками и технологиями и применять их в меняющихся условиях уже жизненно необходимо. Аналогию можно провести с эволюционной теорией Ч. Дарвина: борьба за существование - естественный отбор - выживание самых приспособленных. Так и в практической деятельности педагога.

Такой «шок от будущего» испытывают многие как взрослые, так и подрастающее поколение. Следовательно, встает вопрос: «Что делать?»

Обратимся к Федеральному Государственному Образовательному Стандарту (далее ФГОС), который в ближайшем 2015 году будет действовать и в средней школе.

Позволю себе 2 цитаты из документа.

В разделе “II. Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования” в пункте 10. «Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать ….»

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета; … (1)

В разделе “**III. Требования к структуре основной образовательной программы основного общего образования**”

“Основная образовательная программа основного общего образования должна содержать три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Программа развития универсальных учебных действий(программа формирования общеучебных умений и навыков) на ступени основного общего образования должна быть направлена на формирование и развитие **компетенции обучающихся** в области использования **информационно-коммуникационных технологий** на уровне общего пользования, включая владение **информационно-коммуникационными технологиями**, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств **информационно-коммуникационных технологий** и сети **Интернет**.” (2)

Помимо соблюдения ФГОС, использование ИКТ имеет ряд преимуществ перед традиционным образованием, позволяет экономить время на уроке, активизировать познавательную деятельность, дает возможность формировать коммуникативную и информационную компетенции у обучающихся, так как ученики становятся активными участниками урока.

Предоставляя право выбора способа обучения ученику через организацию различных видов обучения одновременно на одном и том же отрезке учебного процесса, учитель индивидуализирует учебный процесс.

Предмет «Биология» особенно нуждается в наглядности материала через ИКТ. Это может выражаться в фотоснимках живых объектов, видеофильмах о жизнедеятельности, схематично-динамических изображениях физиологических процессов и многом другом.

Попытаемся систематизировать целесообразное использование ИКТ на уроках биологии. Разумно и естественно применять мультимедиийные технологии

1. при изложении нового материала — визуализация знаний.
2. при закреплении изученного материала (практические работы, самостоятельные и лабораторные работы, разнообразные обучающие программы, тренажеры);
3. при контроле и проверке знаний (тестирование с оцениванием, контрольные работы и программы);
4. в ходе подготовки к ЕГЭ (демоверсии, тренажёры)
5. для тренировки конкретных способностей учащихся (внимание, память, мышление и т. д.);
6. в дистанционном обучении.

Вот некоторые примеры использования ИКТ мною на уроках биологии и природоведения.

**Этап проведения урока -** Изучение нового материала

**Приемы:** Подбор анимированных объектов по теме урока - видеофрагменты, фото, схемы, проблемные ситуации, динамические изображения, графики и т.д. (слайды 6, 7, 8, 9), Создание мультимедийной презентации.

Организация презентации учащихся по заданным темам.

**Этап проведения урока -** Контроль усвоения пройденного материала

**Приемы:** Подготовка разноуровневых тестов, проверочных и контрольных работ, включающих рисунки, схемы, фото- и видеозадания (слайды 11, 12, 13)

**Этап проведения урока -** Закрепление материала, рефлексия

**Приемы:** Составление мультимедийных заданий с использованием медиатеки, электронные домашние задания (слайды 15, 16, 17, 18)

**Этап проведения урока -** Внеклассная работа

**Приемы:** Защита исследовательских проектов (слайд 20)

Я не сразу начала полноценно использовать ИКТ на уроках.

Первоначально использовала преимущественно материалы, огромное разнообразие которых имеется в сети. Просто выводила на экран фотоснимки, видеофильмы, таблицы, которые удобно заменяли картонные таблицы и длительные по времени записи на доске.

Следующим этапом моего развития в сфере ИКТ-компетенции стали мультимедийные презентации с использованием имеющихся материалов, которые на сегодняшний день уже составляют собственную медиатеку по соответствующим темам и разделам. Медиатека постоянно пополняется как моими разработками, так и учащихся.

Третий этап логично вытекает из предыдущих – активное использование медиатеки и подбор новых материалов для создания базы контроля знаний, закрепления учебного материала и рефлексии. Задания обязательно ориентируются на психологические возрастные особенности учеников, а также на развитие основных психических процессов (внимание, память, мышление и т.д.).

Планы на будущее:

* применение различных интернет-ресурсов. В частности, наиболее интересными и удобными являются уроки биологии он-лайн, которые позволяют не только обучать дистанционно, но и иметь доступ к собственной медиатеке в любом месте, где есть интернет; (слайд 23)
* использование готовых обучающих программ; (слайд 24)
* индивидуализация в применении ИКТ.

Учащиеся имеют разные способности, возможности в сфере информационно-коммуникационных компетенций, поэтому эффективность учебного процесса напрямую связана с его индивидуализацией. Одним из решений данной задачи является компьютерный класс.

Итак, подведём итоги вышесказанному и сделаем выводы из собственного опыта.

Использование в работе средств информационно-коммуникационных технологий  повышает у учеников мотивацию учения и познавательный интерес, активность личной позиции в учебной деятельности; формирует информационно-коммуникационные компетентности; развивает умения ставить перед собой цель и планировать свою деятельность, контролировать результат, работать по плану, оценивать свою учебную деятельность, определять проблемы собственной учебной деятельности; формирует познавательную самостоятельность.

У учителя работа с новыми технологиями развивает нестандартное отношение к организации образовательного процесса; дает возможность создания условий для индивидуального самостоятельного обучения школьников, развития информационно-коммуникативной компетентности обучающихся, познавательной деятельности, самостоятельной работы по сбору, обработке и анализу получаемых результатов; формирование мотивационной готовности к познавательной самостоятельности не только в учебных, но и иных ситуациях.

Всё это, что немаловажно, позволяет снизить уровень тревожности на уроках, создать благоприятную деятельностную атмосферу и повысить авторитет учителя в глазах современного поколения.

#### Литература и цитируемые источники

1. ФГОС. II. Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования - <http://fgos.isiorao.ru/upload/FGOS/FGOS_OOO.pdf>
2. ФГОС. “III. Требования к структуре основной образовательной программы основного общего образования” - <http://fgos.isiorao.ru/upload/FGOS/FGOS_OOO.pdf>
3. Широкова Т. Я. Из опыта работы «Использование компьютерных технологии на уроках биологии» // Портал "КурганВики" - <http://wikikurgan.orbitel.ru/index.php/%D0%98%D0%B7_%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%D0%B0_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%BF%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E_%D0%98%D0%9A%D0%A2>
4. Косторных Ю. А. Внедрение инновационных технологий и применение ИКТ на уроках биологии [Текст] / Ю. А. Косторных // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы III междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 169-171., также на портале “Молодой ученый” - <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/68/3526/>

#### Дополнительные материалы

1. Гафыкина Г. В. Использование ИКТ на уроках биологии. // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» на портале "Первое сентября" - <http://festival.1september.ru/articles/606387/>
2. Зимина Л. В. Использование ИКТ в обучении биологии. // Социальная сеть работников образования nsportal.ru - <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/ispolzovanie-ikt-na-urokah-biologii>
3. Леоненко И.В. Урок биологии с использованием ИКТ // Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества - <http://www.openclass.ru/node/34409>
4. Сайт "Уроки биологии он-лайн" - <http://biology-online.ru/>
5. Сайт учителя биологии Андриановой А.А. - <http://www.albinaandr.siteedit.ru/home>

### Блог ИКТ на уроках биологии, автор Nadezhda - <http://ikt-biology.blogspot.ru/> “Обучающие программы” <http://ikt-biology.blogspot.ru/p/blog-page.html>