**МОУ «Атемарская средняя общеобразовательная школа»**

**Лямбирского муниципального района**

**Республике Мордовия**

**Выступление на курсах**

**на тему: «Современные образовательные технологии на уроках биологии»**

**Подготовила учитель биологии**

**Высшей категории: Сизова Н.В.**

**2017 уч. год.**

**Современные образовательные технологии на уроках биологии**

**Роль современных образовательных технологий**

В современной России образование становится личностно-ориентированным, предусматривает обращение к сфере личных интересов и потребностей ученика. Сегодня ученик должен получить возможность выбора индивидуальной образовательной траектории. Другими словами, приоритетной задачей образования становится развитие личности учащихся, воспитания у них умений анализировать и принимать ответственные решения. Только в этом случае современное образование становится качественным. Конечно, биологическое образование не является исключением и должно соответствовать ожиданиям общества, развиваться в свете современных тенденций. Особенно в свете того, что XXI век мировое сообщество определило веком биологии и экологии. Несомненно, **одним из основных ресурсов повышения качества образования является совершенствование современных образовательных технологий.**

Понятие образовательной технологии включает в себя систему деятельности педагога и учащихся в образовательном процессе, направленную на достижение образовательного результата, в соответствии с педагогическими принципами и взаимосвязью цель – содержание – методы.

В деятельности педагога по использованию современных образовательных технологий в образовательном процессе выделяются следующие направления:

* создание и совершенствование условий для эффективной образовательной деятельности;
* изучение и апробация современных образовательных технологий;
* разработка и апробация авторских образовательных технологий;
* внедрение и распространение эффективных образовательных технологий;
* разработка и внедрение системы оценки эффективности используемых образовательных технологий.

**Классификация образовательных технологий**

В своей педагогической практике я выделяю шесть основных групп эффективных современных образовательных технологий.

**1. Структурно-логические технологии.**

Использование современных структурно-логических технологий является одним из важнейших ресурсов повышения качества урока как базовой единицы деятельности учителя. Современные структурно-логические технологии основываются на лучших традициях российского образования, системном подходе и принципах “от простого к сложному”, “от теоретического к практическому”.

***Системный подход.***

В качестве основной структурно-логической технологии я использую системный подход как эффективную технологию развивающего обучения. Системный подход к обучению позволяет **развить у учащихся системное мышление, навыки логического познания, стимулировать деятельностную активность учащихся**. Кроме того, системный подход обеспечивает преемственность и логическую последовательность учебного материала.

В соответствии с технологией системного подхода **любой изучаемый биологический объект рассматривается через понятие “системы”**. При этом каждая система имеет свою структуру, которая не сводится к сумме частей, а состоит из взаимосвязанных элементов. Понятие “биологическая система” – основа биологического образования, которая дает возможность обеспечить преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях обучения. Уже при изучении биологии в среднем звене частные понятия могут быть сконцентрированы вокруг общих биологических закономерностей, отражающих суть жизни в целом.  
Особенность системного подхода в школьном курсе биологии состоит в том, что материал 6-11-х классов рассматривается как единый образовательный курс, что накладывает определенные требования и на содержание учебного материала, и его методическое сопровождение.

Учащимся среднего звена я объясняю понятие “система”. Система (греч. – составленное из частей, соединенное) – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство. Затем учащиеся знакомятся с классификацией систем. Они выделяют живые и неживые системы, естественные (природные) и искусственные (созданные человеком).  
Элемент системы – это часть или структурная единица, из множества которых построен изучаемый объект и которая выполняют в данной системе определенную функцию. При этом каждый элемент системы является подсистемой. Биологическая система любого уровня организации – это целое, состоящее из взаимосвязанных частей:



Далее учащиеся знакомятся с отличительными особенностями живых систем. Для биологических систем, в отличие от всех прочих, характерны следующие свойства живого: метаболизм, репродукция, наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, дискретность, саморегуляция.

Развитие системного мышления учащихся – процесс постепенный. В полной мере системный подход реализуется в старших классах в курсе общей биологии, т.к. наиболее эффективно применим при изучении понятия “Уровни организации жизни”. Главный итог подобного подхода к обучению: опора на предыдущие знания, работа над системой общих понятий ведет **не только к усвоению знаний, но и к развитию системно-логического мышления, и, следовательно, к более высоким результатам в обучении**.

Работу над системой общебиологических понятий необходимо планировать на весь курс биологии с 6-го по 11-й класс. При этом важно выделить ведущие, основные биологические понятия. *Не все биологические понятия, предусмотренные программой, несут общеразвивающую нагрузку, не все используются в дальнейших темах. Необходимо выделять те из них, которые работают на систему биологических понятий, а не на сумму разрозненных знаний.*

**2. Информационно-коммуникационные технологии.**

Сами по себе информационные технологии в образовании являются предметом изучения информатики. Для других предметов информационные технологии служат современным и эффективным инструментом для повышения качества образовательного процесса.

Другими словами, при изучении биологии **роль информатизации состоит в повышении качества образования через интеграцию информационных и педагогических технологий.** Информационными технологиями в практике обучения называют все технологии, предполагающие использование специальных технических информационных средств. При этом я в процессе преподавания биологии в школе использую следующие формы работы:

* работа с ЦОР и ЭОР;
* лекции с мультимедийным сопровождением;
* создание учениками мультимедийных презентаций по темам и разделам учебных курсов;
* организация исследования на уроках и внеурочной деятельности, проведение экспериментов, демонстрация отчетов учащихся об исследовании;
* поиск информации, написание рецензий на найденный в сети источник, создание аннотированных списков ресурсов Интернет по заданной теме;
* тренинги навыков с использованием компьютеров;
* контроль обученности средствами интерактивного тестирования.

**3. Тренинговые технологии.**

В современных образовательных условиях значительно возросла роль тренинговых технологий как системы деятельности, способствующей отработке учебных навыков. Тренинговые технологии в отличие от привычного повторения подразумевают **целенаправленные, систематические действия по отработке одного или нескольких видов учебной деятельности**. В частности, важна эффективная отработка базовых учебных навыков при подготовке к ЕГЭ и ГИА. Кроме того, в школьном курсе биологии предусмотрено освоение ряда навыков практической предметной деятельности. На уроках биологии бывает необходимо тренинговое занятие по обучению шестиклассников навыку настройки светового микроскопа. На таком занятии учащиеся настраивают микроскоп не с целью изучения микропреператов (они подбираются случайным образом), а с целью доведения навыков настройки до автоматизма, что позволяет существенно экономить время проведения лабораторных работ в дальнейшем.

**4. Проектные технологии.**

Современное образовательное пространство немыслимо без интеграции проектных технологий и образовательного процесса. Проектная деятельность в работе учителя условно делится на проекты в рамках предметной учебной деятельности и общеобразовательные проекты, реализуемые во внеурочное время. Наглядным примером реализации проекта является действующая с 2007 года в лицее №130 г. Новосибирска программа “Экологический год”, реализуемый совместно учителями кафедры естественных наук, в рамках которой проводится ряд экологических и краеведческих мероприятий: весенние и осенние декады птиц, “Школа выживания”, очистка побережья Обского водохранилища г. Новосибирска, высадка саженцев и другие.

**5. Игровые технологии.**

Игровые образовательные технологии в школе включают в себя любое взаимодействие педагога и учащихся через реализацию определенного сюжета. Основная особенность игры как образовательной технологии заключается в том, что в образовательной игре **дидактическая цель трансформируется в игровую задачу**. Основным преимуществом игровых технологий является возможность применения предметных знаний в практической деятельности посредством создания соответствующей сюжетной ситуации. Игровые технологии весьма сложны в реализации и эффективны только при условии грамотной реализации.

Игровые технологии эффективны не только на первой и второй ступенях обучения, но также показывают высокие результаты в старших классах. На уроках биологии я чаще использую игровые технологии *не как самодостаточную форму работы, а в качестве элемента более обширной технологии*. Например, на этапе закрепления материала предлагаю учащимся выполнить имитационное упражнение, позволяющее **закрепить полученные знания и навыки в непринужденной творческой обстановке**. В частности, учащиеся 9-го класса имитируют процесс биосинтеза белка у доски, исполняя роли субъединиц рибосомы, транспортных РНК, информационной РНК. Такое “представление” помогает лучше представить все этапы сложного процесса матричного синтеза. Также учащиеся с большим интересом изучают биографию выдающегося ученого, если вместо рассказа о нем в третьем лице, предстоит отвечать на вопросы “интервью”, в котором учащийся предстает перед классом в образе данного ученого и отвечает на вопросы в первом лице.

**6. Диалоговые технологии.**

Диалоговые технологии в лицее связаны с созданием **современной коммуникативной среды**, расширением пространства сотрудничества учащихся и педагогов. Создание в рамках образовательного пространства ситуаций, в которых учащиеся могут применить и актуализировать предметные знания, обсудить интересующие их вопросы, встретить единомышленников или непосредственно обратиться к авторитетному деятелю создают **условия для существенного роста мотивации к изучению учебных предметов у школьников**. Практически неограниченные возможности для расширения коммуникативного пространства дает Internet. Учащиеся с интересом участвуют в дистанционных конкурсах, тематических форумах, вступают в профильные сообщества. В моей практике наиболее ощутимый эффект роста мотивации к изучению предмета у учащихся наблюдается после неформальной встречи школьников с успешным профессионалом, добившимся успеха в области, смежной биологическому образованию.

**Список литературы**

1. Всесвятский Б.В. Системный подход к биологическому образованию в средней школе. – М.: Просвещение, 1985.
2. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие.– М.: ТЦ Сфера, 2005.
3. Столяренко Л.Д. Педагогика. Серия “Учебники, учебные пособия”. Ростов н/Д: “Феникс”, 2009.
4. Сухова Т.С. Не сумма, а система знаний. / Биология в школе. № 2. 1997.
5. Сухова Т.С. Урок биологии. Технология развивающего обучения. “Библиотека учителя”. – М.: Вентана-Граф, 2001.
6. Чуприкова Н.И. Умственное развитие и обучение. Психологические основы развивающего обучения. – М.: АО “Столетие”, 1995.