

25

Отчёт

о применении современных образовательных технологий учителя биологии Мусиевой Марины Магомедовны

Современное состояние образовательного института характеризуется нарастанием в нём кризисных явлений, что связано, с одной стороны, с массовой задержкой физического и психического развития детей, с другой – с постоянно возрастающим разрывом между потенциальным уровнем усвоения учебного материала учащимися и используемыми в школе педагогическими технологиями. По данным исследований лишь 20-25% учителей общеобразовательной школы работают на профессионально-творческом уровне, применяя современные педагогические технологии.

Обострение проблем, связанных с проводимой в РФ реформой образования, требует от современной педагогической науки актуализации знаний и технологий как инструментария повышения качества учебного процесса в современном учебном заведении. Многочисленными исследованиями доказано, что от выбранной педагогической технологии и степени ее адекватности ситуации и контингенту учащихся во многом зависит качество обучения. Добиться результата в преподавании биологии можно через современные педагогические технологии.

В основе методологии исследования лежит совокупность приёмов, методов и принципов, применяемых в науке. В исследовании использовались методы анализа документов и литературы, сравнительный анализ.

В данное время меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием, вместо усвоения знаний, усилия направляются на формирование компетентностей. Но, тем не менее, урок был и остается главной составной частью учебного процесса. Качество подготовки учащихся определяется применением новых педагогических технологий. Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе урока, для формирования умений: обобщать, анализировать, систематизировать информацию; работать в группе; находить информацию в различных источниках.

Сегодня использование современных информационных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить эффективность образования. Современное общество ставит перед учителем задачу развития личностно значимых качеств школьников, а не только передачу знаний. Знания же выступают не как цель, а как способ, средство развития личности.

В самом простом понимании биология - наука о жизни и развитии живых тел. Изучение в школе предмета "Биология" на вербальном уровне не

создает правильное представление об изучаемых объектах и явлениях. Поэтому главной задачей учителей биологии является разумное использование в учебном процессе наглядных средств обучения.

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами.

- 1) **научным**: педагогические технологии- часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;
- 2) **процессуально-описательным**: описание процесса, совокупности целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;
- 3) **процессуально-действенным**; осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Таким образом, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

В наше сложное время жизненно необходимыми становятся такие качества личности, как целеустремленность, активность, упорство, умение добиваться поставленных целей. Кроме обладания этими и другими положительными качествами, желательно уметь мыслить творчески, быть способным принять нестандартные решения в сложных ситуациях в любой области деятельности . Такие люди всегда ценились и были востребованы.

Современные психологи, методисты заявляют о необходимости формирования способностей у школьников, делая акцент на самообразование, самоконтроль в процессе социализации. Приоритетным рассматривается овладение оперативными, интеллектуальными общеучебными умениями, а не приобретение знаний как таковых. Способности учащихся трансформировать, осуществлять перенос знаний в новых условиях в большей мере и определяют значение нового понятия «компетентность», появившийся в школе с началом модернизации. Становление и развитие компетентной в различных видах деятельности личности рассматривается целью образовательного процесса в школе. Сейчас в системе образования, приоритетными становятся развивающие технологии обучения, рассчитанные на постоянное самосовершенствование личности не только учащегося но и педагога. Думать, анализировать, сопоставлять, выделять главное, проявлять инициативу в получении знаний, и в тоже время обеспечивать нравственное воспитание, этических норм поведения, толерантности – одно из направлений деятельности современной школы.

1. Современные технологии обучения учащихся

Современный урок – это, прежде всего урок, на котором учитель умело использует все возможности для развития личности ученика, её активного роста, осмысленного усвоения знаний, для формирования её нравственных основ. Сущность урока составляет организация учителем разнообразной работы учащихся по усвоению новых знаний, умений и навыков, в ходе, которой осуществляется их воспитание и развитие. Современный урок должен строиться на основе самостоятельности учащихся в учебном процессе, их самоорганизации, коллективной учебной деятельности, ответственности школьников.

Современным обществом востребовано не только повышение качества образования и совершенствование его структуры, но и укрепление здоровья обучающихся, и обеспечение психологического комфорта участникам педагогического процесса. Это продиктовано быстрыми темпами развития высоких технологий, а также устойчивыми негативными тенденциями в динамике состояния здоровья детей и подростков. Одним из способов решения проблемы ухудшающегося состояния здоровья детского населения, является реализация здоровьесберегающих технологий в процессе обучения.

Рациональное и результативное решение состоит в осознании учителем приоритетности творческих технологий обучения, конечным результатом которых является получение учащимися собственных знаний. В данном случае перспективны исследовательская и проектная деятельность, игровые технологии, конференции, модульное обучение, технология коллективного способа обучения. Как для ученика так и для учителя урок интересен тогда, когда он современен в самом широком смысле слова. Современный – это совершенно новый, но не теряющий связи с прошлым. Если урок современный, то он обязательно закладывает основания для будущего.

Приступая к планированию урока, учителю необходимо изучить и учесть:

- своеобразие темы, степень её изученности;
- место и роль данной темы в курсе, воспитании гражданских качеств личности;
- уровень способностей учащихся данного класса, их познавательную активность;
- отбор учебного материала;
- постановку цели и задач урока;
- связь с предыдущим материалом;
- форму и тип урока
- оптимальный набор приемов и методов.

На современном этапе в преподавании биологии особое внимание уделяется овладению учащимися традиционными методами научного познания окружающего мира: теоретическому и экспериментальному, что не всегда интересно детям с низкой познавательной активностью. Современные

дети все меньше обращаются за информацией к книгам, а стараются ее получить из компьютера. Использование новых информационных технологий в курсе биологии значительно поднимает уровень обученности при низкой мотивации учащихся. Одним из достоинств применения мультимедиа технологии в обучении является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером.

С помощью компьютера можно смоделировать сложные биологические процессы и закономерности, провести контроль знаний учащихся, организовать самостоятельную работу, объяснить и закрепить новый материал.

Применение компьютера на уроках биологии может стать новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными. Уроки с применением компьютерных систем не заменяют учителя, а, наоборот делают общение с учеником более содержательным, индивидуальным и деятельным.

1.1 Информационно – коммуникационные технологии.

Использование ИКТ на уроках биологии позволяет интенсифицировать деятельность учителя и школьника, повысить качество обучения предмету; отразить существенные стороны биологических объектов, выдвинуть на передний план наиболее важные характеристики изучаемых объектов и явлений природы.

Применение информационных технологий позволило подойти к вопросу обучения биологии с качественно новой стороны.

- Использование компьютерных программ решает ряд важных задач:
- делает процесс обучения наглядным;
- повышает объективность оценки ответов;
- позволяет осуществлять индивидуальный подход к обучению;
- сокращает время проверки знаний учащихся.

На уроках биологии и во внеурочное время можно использовать электронные учебники, которые помогают решить следующие дидактические задачи:

- усвоить базовые знания по предмету,
- систематизировать усвоенные знания,
- сформировать навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием компьютера,
- оказать учебно – методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом,
- обеспечить удобную образовательную среду и возможности самостоятельного выбора в поиске и использовании источников информации.

К наиболее эффективным формам представления материала по биологии, следует отнести мультимедийные презентации. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов.

Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока.

Новые информационные технологии активно внедряются и в исследовательскую деятельность учащихся. Многие школьники с удовольствием выполняют исследовательские и проектные работы по биологии сравнивая таблицы, схемы, рисунки, диаграммы. Так, для защиты некоторых проектов ребята самостоятельно подготавливают слайд – фильмы.

В последнее время наблюдается массовое внедрение **Интернет** в школьное образование. Увеличивается число информационных ресурсов по всем предметам и по биологии в том числе. Полезным и эффективным может быть посещение Интернет в трех основных случаях:

Во –первых, может быть поставлена задача найти дополнительную учебную информацию с сохранением её для последующего использования. Например, при изучении темы «Генетические основы селекции» в 11 классе учащиеся, пользуясь Интернетом, нашли много очень интересной информации по данным вопросам.

Во – вторых, возможна задача: отыскать принципиально новую информацию, сопоставить её с известной, то есть создать проблемную ситуацию, инициирующую конструктивное общение. При изучении в 11 классе темы «Генетическая и клеточная инженерия» учащиеся нашли сведения о последних разработках в области клонирования и отношению к вопросу клонирования различных ученых.

В –третьих, может быть поставлена задача сделать обзор (аналитический обзор, реферат) по сформулированной заранее теме, что может оцениваться как проектная работа учащегося. Например, в 11 классе по теме «Достижения биотехнологии».

Кроме проведения уроков, использование компьютера в учебном процессе дает возможность накопить необходимый дидактический материал: варианты контрольных, экзаменационных, самостоятельных работ.

Применяя информационные технологии в своей работе, необходимо помнить, что более эффективное применение на каждом уроке будет тогда, когда используем не весь урок, а фрагменты более сложных вопросов. Использование мультимедиа в течении всего урока неэффективно.

Компьютерные уроки также эффективны в использовании обобщающих уроков, уроков – зачетов, а также уроков – семинаров, игр.

Использование традиционных технологий урока в сочетании с компьютерными технологиями повышает работоспособность обучающихся, особенно повышается обратная связь диагностики ошибок, когда можно вернуться к любому вопросу и повторить его снова.

1.2 Информационные технологии позволяют:

- коренным образом изменить организацию процесса обучения учащихся, формируя у них системное мышление;
- рационально организовать познавательную деятельность школьников в ходе учебно-воспитательного процесса;
- использовать компьютеры с целью индивидуализации учебного процесса и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
- изучать явления и процессы в микро- и макромире, внутри сложных технических и биологических систем на основе использования средств компьютерной графики и моделирования;
- представлять в удобном для изучения масштабе различные физические, химические, биологические процессы, реально протекающие с очень большой или малой скоростью.

1.3 Цели использования информационных технологий:

1. Развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной деятельности в условиях информационного общества через:

- развитие мышления, благодаря особенностям общения с компьютером;
- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации (при использовании табличных процессоров, баз данных).

2. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества:

- подготовка обучаемых средствами информационных технологий к самостоятельной познавательной деятельности

3. Мотивация учебно-воспитательного процесса:

- повышение качества и эффективности процесса обучения за счет реализации возможностей информационных технологий;
- выявление и активизация познавательной деятельности.

При обучении биологии использование компьютерных технологий эффективно на уроках изучения нового материала (презентации и лекции), при обработке умений и навыков (обучающее тестирование), а также во время проведения биологического практикума.

Изучение биологии предполагает проведение лабораторных работ.

Вместо наглядных пособий можно использовать анимации, подвижные схемы, появляющиеся и исчезающие иллюстрации. Часто в практической деятельности учащихся встречается необходимость некоторые наглядные пособия показать не сразу, а в определенный момент - компьютер позволяет выполнить видеоряд эффективно и в самый важный для учителя момент.

При проведении уроков биологии большое значение имеет демонстрационный материал. Компьютер дает возможность демонстрировать

организмы, их строение, жизнедеятельность и взаимоотношения с другими организмами.

2. Классификация образовательных технологий

2.1 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 можно использовать 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 можно объяснить 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 выполняет в данной системе определенную функцию. При этом каждый элемент системы является

подсистемой. Биологическая система любого уровня организации – это целое, состоящее из взаимосвязанных частей: (*приложение 1*)

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.**

2.2 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:

- 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;
- контроль обученности средствами интерактивного тестирования.

2.3.Технология уровневой дифференциации обучения.

Свои уроки я стараюсь строить с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащегося. И у меня появляется возможность дифференцированно помогать слабому ученику и уделять внимание сильному, более эффективно работать с трудными детьми. Сильные учащиеся активно реализуют своё стремление быстрее продвигаться вперёд и вглубь, слабые – меньше.

В своей работе использую различные формы работы: коллективную (все учащиеся выполняют одно задание), групповую (каждая из трех групп получает задание), индивидуальную (отдельные учащиеся получают персональный вариант задания). Цель разделения состоит как раз в том, чтобы привести требования к учащимся в соответствие с их возможностями, создать оптимальные условия для обучения и способствовать систематическому росту школьника, переходу его из одной группы в другую. На уроках биологии веду дифференцированную работу по ликвидации пробелов в знаниях и учёту знаний учащихся с помощью диагностических карт. После каждой изученной темы предлагаю детям разноуровневые карточки. Это помогает адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока, такой подход позволяет абсолютному большинству школьников добиваться без ущерба здоровью, не подавляя других интересов и склонностей.

Систематическое применение таких заданий позволит ученикам впоследствии самостоятельно решать, какие умения им необходимы в типовых учебных ситуациях, как осуществлять перенос знаний в новые условия. При этом развитие навыков самостоятельной работы осуществляется на уровне, характерном для каждого ученика.

2.4. Тренинговые технологии.

В современных образовательных условиях значительно возросла роль тренинговых технологий как системы деятельности, способствующей отработке учебных навыков. процесса, выполненная под руководством педагога.

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся:

- 1.самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- 2.учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- 3.приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- 4.развивают у себя исследовательские умения;
- 5.развивают системное мышление.

2.5. Игровые технологии.

Игра — это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

- свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию ребенка, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата (процедурное удовольствие);
- творческий, в значительной мере импровизационный, активный характер этой деятельности («ноле творчества»);
- эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция («эмоциональное напряжение»);
- наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

Педагогические игры — достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса. Основное отличие педагогической игры от игры вообще состоит в том, что она обладает существенным признаком — четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Специфику игровой технологии в значительной степени определяет игровая среда: различают игры с предметами и без предметов, настольные, комнатные, уличные, на местности, компьютерные, с различными средствами передвижения и т.д.

Особенностями игры в старшем школьном возрасте является нацеленность на самоутверждение в обществе, стремление к розыгрышу, ориентация на речевую деятельность.

Деловая игра используется для решения комплексных задач. Усвоение нового, закрепление материала, развитие творческих способностей, формирование общеучебных умений дает возможность учащимся понять и изучить учебный материал с различных позиций.

На уроках биологии можно использовать игровые технологии *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.

Принятие решений осуществляется в игровой ситуации. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характерами и содержанием работы. В качестве примеров ролевых проектов можно назвать проекты: «Суд над сорняками», спектакль «Наркотическое царство» и другие.

2.6. Диалоговые технологии.

Диалоговые технологии 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. 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

2.7. Здоровье сберегающие технологии.

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

По данным Министерства образования России, среди причин, влияющих на здоровье школьников, 21% составляют факторы внутришкольной среды. Поэтому одной из важнейших задач современной школы является сохранение здоровья детей. Учитель должен постоянно об этом помнить, он должен так же заботиться о состоянии психического здоровья детей, повышать устойчивость нервной системы учащихся в преодолении трудностей.

2.8. Личностно-ориентированных технологий

Своеобразие личностно-ориентированных технологий заключается в их целеориентации на свойства личности, ее формирование и развитие не по чьему-то заказу, а в соответствии с природными способностями. Содержание образования представляет собой среду, в которой происходит становление и

развитие личности ребенка. Ей свойственны гуманистическая направленность, обращенность к человеку, гуманистические нормы и идеалы.

- свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию ребенка, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата (процедурное удовольствие);
- творческий, в значительной мере импровизационный, активный характер этой деятельности («ноле творчества»);
- эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция («эмоциональное напряжение»);
- наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

2.9 Самостоятельная работа с учебником.

Задания при работе с учебником могут носить различный характер: поисково-продуктивный, сравнительно-аналитический, творческий, что позволяет в рамках обычного урока осуществлять дифференцированный подход в обучении.

2.10 .Модульная технология в преподавании биологии.

Модульное обучение как педагогическая технология получила широкое распространение в практике преподавания биологии. Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик полностью самостоятельно достигает конкретных целей учебно- познавательной деятельности в процессе работы с модулем.

Модуль- это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание и технология овладения им. Модульный урок тем и отличается от обычного, что школьники учатся работать самостоятельно, общаются друг с другом, оценивают работу свою и своего товарища. Особое внимание обращается на то, чтобы каждый ученик уяснил цель урока – что и как необходимо изучить, на чем сосредоточить внимание.

Роль учителя на модульном уроке – управление работой учащихся. При такой организации урока есть возможность общаться практически с каждым учеником, помогать слабым и поощрять сильных. Не менее важным для управления обучением школьников является принцип обратной связи, так как никакое управление невозможно без контроля, анализа и коррекции в сочетании с самоуправлением процессом познания со стороны учеников. Поэтому эффективными будут следующие виды контроля:

- В начале урока учитель проводит входной контроль знаний и умений учащихся, чтобы иметь информацию об уровнях их готовности к работе по новому материалу.
- Обязательно необходим текущий и промежуточный контроль в конце каждого учебного элемента.

- После завершения работы по модулю проводится выходной контроль. Эффективно для проверки результатов самостоятельной работы учащихся применять тестирование, так как это экономит время, позволяет быстро контролировать работу учащихся всего класса. Тестирование можно проводить и как входной контроль. Для учащихся, работающих быстрее, необходимо иметь карточки, результаты которых также проверяются и учитываются при выставлении отметок.

Введение модулей в учебный процесс должно осуществляться постепенно. Можно сочетать традиционную систему с модульной, что усиливает качество и эффективность любой системы обучения.

Данную технологию с успехом можно внедрять в среднем звене школы при изучении раздела «Растения» в 6 классе, «Животные», «Человек» в 7 и 8 классах, в 9 классе при изучении темы «Основы учения о клетке», «Происхождение человека».

2.11. Лекционно – семинарско - зачетная технология

Этот тип технологии состоит из форм учебной деятельности, характерных для вузов. Поскольку старшая школа ориентирована в большей мере на поступление в вуз и в ней реализуется профильное обучение, старшеклассников следует заранее готовить к новой образовательной среде. А в преподавании биологии возможно использовать эту форму учебной деятельности уже в среднем звене.

Лекция, семинар, зачет в единстве и взаимосвязи реализуют задачи обучения и развития. Школьная лекция – это форма организации учебного процесса, который предполагает широкую демонстрацию личностного отношения учителя и учащихся к учебному материалу. Особенность школьной лекции в использовании элементов беседы, проблемных и развивающих ситуаций, отработка понятий с целью активизации учащихся, вовлечение их в сотрудничество. После школьной лекции учителем планируется семинар как форма творческого поиска знаний, их осмысление и закрепление.

Уроки – семинары – особые уроки уже потому, что на рабочем месте учеников, кроме привычных учебников, лежат новые книги, индивидуально – творческие и исследовательские работы, рефераты, справочники. Работа учеников на уроке – это участие в общем процессе познания. Урок – семинар требует серьезной подготовки и учащихся и учителя. Семинарские занятия дают хороший результат только в том случае, когда школьники к ним хорошо подготовлены. С этой целью учащихся заранее необходимо познакомить с вопросами, которые подлежат рассмотрению, порекомендовать литературу, по мере необходимости проводить консультации. По способу проведения семинары можно разделить на следующие типы: семинары на основе рефератов, докладов, сообщений;

семинары- собеседования (когда учащиеся готовят одни и те же вопросы); семинары смешанного типа; семинары-диспуты и семинары с преобладанием самостоятельной работы. Например, семинарским занятием целесообразно завершить тему **«Эволюционное учение» в 9 классе**, поскольку она обширна по объему материала, сложна для детей. Семинар можно провести в форме деловой игры. За 10 дней до проведения семинара учащиеся были разбиты на группы и получили задания, также учащимся был рекомендован список литературы для подготовки. Задания давались дифференцированно и на выбор (особого внимания требуют слабые учащиеся).

Школьники заранее делятся на несколько групп («экологи», «растениеводы», «животноводы», «селекционеры», «специалисты по защите животных и растений»). Группам предлагаются карточки с заданиями. Ведущий группы готовит сообщение по теме «Применение эволюционной теории в селекции, животноводстве, медицине, экологических исследованиях» и подводит итоги работы по заданию.

«Растениеводы», «животноводы» должны рассмотреть в своих докладах и сообщениях следующие вопросы:

◆ Как используются знания о наследственности и изменчивости при выращивании растений и животных?

Школьникам необходимо раскрыть принцип подбора сортов и пород с учетом их наследственности и изменчивости, указать на возможность границы модификаций при внесении удобрений, поливе, повышении урожайности и улучшении продуктивности животных;

Показать, почему необходимо учитывать действие естественного отбора на сорта и породы.

«Селекционеры» решают следующий вопрос:

◆ Каким образом ученые-селекционеры используют эволюционное учение для выведения новых сортов и пород животных?

Школьники должны показать использование знаний всех видов наследственной изменчивости и искусственного отбора при выведении сортов и пород.

Группы **«экологов», «специалистов по защите животных и растений»** выявляют пути использования знаний об эволюции и экологии для решения задач охраны окружающей среды:

◆ Как велико многообразие видов живых организмов на Земле? К каким нежелательным последствиям приводит нарушение этого многообразия? В чем проявляется и чем грозит Земле бездумное вмешательство человека в природу?

Учащиеся должны на примерах показать взаимоотношение между особями популяций одного вида, разнообразных популяций, между особями и факторами неживой природы.

На последнем этапе работы семинара вырабатывается общая позиция, интегрирующая общую точку зрения групп. Учитель оценивает работу детей и подводит итоги семинарского занятия.

Семинар позволил не только углубить, но и обобщить знания школьников по основным положениям эволюционного учения, развить умения давать научное объяснение процессам возникновения приспособленности организмов и видообразования, показать возможности использования эволюционной теории в практической деятельности человека.

После семинара целесообразно провести урок – зачет.

Урок - зачет одна из разновидностей урока обобщения и систематизации изученного. Значение таких уроков прежде всего в том, что на них выявляется не только степень усвоения учащимися теоретического материала по теме или разделу, но и сформированность умений и навыков, определенных программой при изучении указанного материала.

Успешность проведения урока – зачета во многом зависит от того, насколько тщательно проведена подготовительная работа к нему как со стороны учителя, так и учащихся. Еще до изучения темы, по которой планируется проведение зачета, учитель должен определить его цели, круг вопросов по теории, которые подлежат контролю, формы и виды проверки практических умений и навыков. Необходимо также выделить и подготовить из числа учеников данного класса помощников-консультантов. Они помогут учителю на уроке – зачете и при подготовке к нему: заранее оформят стенд с вопросами, заданиями, рекомендациями, примут участие в размножении некоторых материалов: памяток, карточек для слабо успевающих учеников, карточек – заданий для индивидуальной работы. Они также окажут помощь товарищу при подготовке к зачету.

Во время проведения зачета задания могут быть даны как всему классу, так и части учащихся. Следует учитывать и то, что те школьники, которые в течение изучения темы успешно справлялись со всеми видами заданий и упражнений, могут быть освобождены от части предлагаемых на зачете заданий или выполнить индивидуальные задания.

На зачете целесообразно сочетать как письменные, так и устные формы опроса

3. Проблемное обучение на уроках биологии.

Проблемное обучение — это тип обучения, при котором преподаватель, систематически создавая проблемные ситуации и организуя деятельность учащихся по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное

сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки.

Виды деятельности на проблемных уроках биологии

3.1 Работа в группах

Весь класс может работать над выполнением общего задания, или у каждой группы оно может быть своим. Задача групп- обсудить и сформулировать свое решение вопроса или проблемы. Например, необходимо выяснить особенности строения Голосеменных растений (6 класс) в процессе самостоятельной работы с материалом учебника и изучения строения ветки сосны по раздаточному материалу. Для решения данного вопроса учащиеся вспоминают материал о внешнем строении побега, который изучался на примере ветки. Группа может сразу начать его обсуждение, давая по очереди высказаться каждому, или сначала вопрос решают в парах, а затем все решения обсуждаются группой. Возможна и такая форма работы, при которой каждый ученик в группе получает отдельное задание, становясь как бы экспертом по какому-либо аспекту изучаемой темы, а затем помогает своим товарищам по группе освоить этот материал. Такая форма возможна при изучении темы «Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды»(6 класс). На заключительном этапе с результатами знакомятся все учащиеся в классе. Результаты работы оцениваются индивидуально, можно оценивать работу всей группы и тогда все получают одинаковые оценки. Состав группы подбирается так, чтобы в ней были разные по уровню развития и по степени активности работы ученики.

3.2. Поисково-репродуктивная работа.

Заполнение таблиц. (Приложение 2)

Эта форма работы развивает умение кратко излагать и отбирать информацию. Например:

Работа с терминами (Приложение 3)

От усвоения новой терминологии во многом зависит и усвоение самого материала. Помимо устной работы возможна и письменная:

- записать терминологический текст, вставить пропущенный термин и подчеркнуть;
- заполнить таблицу

Составление аналитических схем

Прием составления аналитических схем должен быть усвоен уже в 5-6 классах.

Составление аналитических схем желательно после каждого знакомства с новыми объектами. В прием входят следующие действия:

- 1.установление критерия мысленного разделения объекта (анализ)
2. деление на основные, различные по строению, составу или функции части;
- 3.условное обозначение этого деления;
- 4.дальнейшее разделение объекта на более мелкие части.

Овладение приемом составления аналитической схемы помогает пониманию отношений между частями, уменьшает количество ошибок при определении соподчинения частей.

3.3. Сравнительно-аналитическая работа.

Формирование навыка сравнивать объекты начинается с объяснения, что такое сравнение и как его делать. В любом сравнении заложены элементы анализа и синтеза. Сравнение можно проводить, опираясь на текст, рисунки, схемы и оформление в виде таблиц и схем. (*Приложение 4*)

Большую помощь в работе с учебником оказывают и рисунки. Их используют для выполнения задания по анализу и сравнению.

3 4. Творческая работа.

1.Составление вопросов требует от учащихся определенных усилий, тем более что составленные ими вопросы не должны дублировать вопросы параграфа. Проверку данного вида работы можно проводить несколькими способами:

- выборочно или у всего класса в тетрадях;
- организуется работа в парах;
- организуется работа внутри группы;
- организуется работа между группами.

2.Составление рассказа с биологическими ошибками, которые надо заметить и исправить, вызывает у ребят особый интерес. Она требует хороших знаний, воображения, логики, умения формулировать мысли.

3. Составление текстов с пропущенными словами целесообразно давать на первом уроке при изучении нового материала, так как оно не представляет большого труда.

4. Составление рассказа по заданным словам способствует развитию мыслительной и речевой деятельности. Этот вид работы удобен для дифференцированного обучения: «слабым дается более простое задание, «сильным –сложное».

5. Составление тестов, кроссвордов.

В качестве творческой работы с учебником ребятам предлагается самостоятельно разработать тесты к конкретному параграфу или разделу. Составление кроссвордов - вид работы, вызывающий особый интерес. Ученики любят не только решать, но и составлять их, проявляя при этом все свои интеллектуальные и творческие способности.

4. Исследовательская деятельность на уроках биологии.

Исследовательская деятельность способствует формированию определенного опыта по поиску подходов к проблеме, проведению анализа результатов, поиску новых подходов, логичности знаний и умений.

Первая ступень – ситуация теоретико – экспериментального исследования на уроке, стимулирование к исследовательской деятельности.

На этом этапе формирование познавательного интереса и познавательной потребности происходит опосредованно, через развитие других интересов и потребностей, зная искомый результат.

На уроках биологии – это выполнение краткосрочного эксперимента по готовому алгоритму. Это дает возможность каждому ребенку почувствовать себя в роли ученого, открывающего дверь в новое, неизвестное. Самостоятельно добывая знания в процессе эксперимента, учащиеся получают уверенность в их истинности и справедливости. Такие знания являются осмысленными, требующими своего закрепления в сознании логическими связями, что стимулирует ребенка к новым исследовательским действиям.

Вторая ступень – ситуация частично – поискового исследования, научение образцам исследовательской деятельности на основе получения новой информации. Педагог задает направление поиска, но не знает конечного результата, предлагая ребенку самостоятельно решить проблему.

Оптимальной формой организации исследовательской работы на этой ступени является работа в малых группах. Обсуждение результатов исследования происходит в форме диалога, который предполагает обмен информацией о ходе исследования и его результатах.

Третья ступень – ситуация поисковой исследовательской деятельности, основанием для создания которой служит исследование с неопределенным содержанием. На этом этапе наблюдается выраженное стремление к доказательности актуальности своих действий, целесообразности использования результатов исследования на практике.

В основе технологии на данном этапе лежит коллективно – распределительная деятельность учащихся, позволяющая создавать атмосферу совместного исследования. Учащиеся учатся использовать для убедительности своих доказательств данные областей других наук, соотносят свои взгляды со взглядами своих товарищей; свои цели с целями всей исследовательской группы.

Четвертая ступень – ситуация научно –исследовательской деятельности. Деятельность учащегося в этой ситуации характеризуется проявлением субъективного отношения к изучаемым фактам и способам их объяснения, самостоятельным поискам противоречий, проблем. На этой ступени учащийся самостоятельно задается проблемой исследования, определяет цели, составляет алгоритм действий для их достижения.

Заключение

В своей работе я стараюсь применять разные технологии обучения, как личностно-ориентированные, так и традиционные, сочетаю их между собой для достижения наиболее высоких результатов в развитии, обучении и воспитании. Сочетание и интеграция различных технологий в учебном процессе повышает качество образования. В своей педагогической практике я использую множество педагогических технологий. Любой урок включает в себя объединение нескольких технологий. В настоящий момент мы называем этот процесс интеграцией. Работая над проблемой интеграции образовательной области “технология” с другими образовательными областями, я пришла к выводу, что основные из них – это проектные, информационные, интеграционные, моделирующие. Интегрировать на уроке можно как педагогические технологии, так и предметные области.

Применение информационных компьютерных технологий на уроках биологии не только облегчает усвоение учебного материала, но и открывает новые возможности для развития творческих способностей обучающихся:

- повышает мотивацию учащихся к учению;
- активизирует познавательную деятельность;
- развивает мышление и творческие способности;
- формирует активную жизненную позицию в современном обществе.

В преподавании биологии можно выделить следующие направления использования новых информационных технологий:

- демонстрация учебных материалов;
- использование ИКТ во внеурочной деятельности;
- интернет ресурсы;
- обобщение и систематизация знаний обучающихся с помощью ИКТ;
- самостоятельная работа обучающихся по созданию проектов-презентаций;
- проверка знаний обучаемых с использованием ИКТ.

Активная деятельность приводит его к значительному повышению мотивации, стимулирует активную поисковую познавательную деятельность. Поэтому обучение биологии с использованием ИКТ следует рассматривать как новую форму организации самостоятельного освоения учащимися содержания учебного предмета и их развития.

Уроки с использованием современных педагогических технологий становятся привычными для учащихся. А для преподавателей они становятся нормой работы.

Очень важно не останавливаться на месте, ставить новые цели и стремиться к их достижению - это основной механизм развития личности как ученика, так и учителя.

Выводы:

- I. Я считаю, что нужно применять разные педагогические технологии на уроках биологии. Тем самым учащимся и учим, и развиваем, и воспитываем.
- II. Уроки с использованием разных технологий интереснее, ярче.
Впечатления, полученные детьми на таких уроках, остаются надолго.
- III. ИКТ стало большим помощником мне на уроках. Я не всегда использую ИКТ, но те уроки (особенно уроки биологии), которые проводятся с ИКТ, запоминаются ребятам. На уроках биологии ИКТ помогает мне не только объяснять новый материал, но и закреплять, обобщать, контролировать.
- IV. Использовать ИКТ можно на всех этапах урока, но, не нарушая норм, прописанных в санитарно - гигиенических требований.

Приложение

Приложение 1



Приложение 2

Заполнение таблиц.

Эта форма работы развивает умение кратко излагать и отбирать информацию. Например:

Зоны корня	Какой тканью образована	Какую функцию выполняет

Приложение 3

Работа с терминами

От усвоения новой терминологии во многом зависит и усвоение самого материала. Помимо устной работы возможна и письменная:

-записать терминологический текст, вставить пропущенный термин и подчеркнуть;

-заполнить таблицу

Термин	Определение	Использование в тексте

Приложение 4

Тема: «Дыхание и фотосинтез»

Черты процесса	Фотосинтез	Дыхание
В каких клетках происходит?		
Какой газ поглощается?		
Какой газ выделяется?		
Что происходит с		

органическими веществами?		
---------------------------	--	--

Директор МКОУ

«Шаумяновская ООШ»



В. Г. Махмудова