

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Мавлонова С.Х.

старший преподаватель, Джизакский Государственный Университет

Тулкинова Мухлиса

студентка 2 курса Джизакского педагогического университета

Аннотация. Педагогические технологии, гуманистические не только по своей философской и психологической сути, но и в чисто нравственном аспекте, обеспечивают не только успешное усвоение учебного материала всеми учениками, но и интеллектуальное, и нравственное развитие детей, их самостоятельность, доброжелательность по отношению к учителю и друг к другу, коммуникабельность, желание помочь другим.

Ключевые слова: педагогика, интеллект, нравственность, дифференциация, физиология, особь, бактерии, лишайник, кластер, материал, сырье, скелет рыбы.

Annotatsiya. Nafaqat falsafiy-psixologik mohiyatida, balki sof axloqiy jihatdan ham insonparvar bo'lgan pedagogik texnologiyalar nafaqat o'quv materialini barcha o'quvchilar tomonidan muvaffaqiyatli o'zlashtirishni, balki bolalarning intellektual va axloqiy rivojlanishini, ularning mustaqilligini, bolalarga nisbatan yaxshi niyatlarini ta'minlaydi. o'qituvchi va bir-biriga nisbatan, xushmuomalalik, boshqalarga yordam berish istagi.

Kalit so'zlar: pedagogika, intellektuallik, aloq, differentsatsiya, fiziologiya, individual, bakteriya, lishaynik, klaster, material, xomashyo, baliq skeleti.

Annotation. Pedagogical technologies, humanistic not only in their philosophical and psychological essence, but also in a purely moral aspect, ensure not only the successful assimilation of educational material by all students, but also the intellectual and moral development of children, their independence, goodwill towards the teacher and towards each other, sociability, desire to help others.

Key words: pedagogy, intelligence, morality, differentiation, physiology, individual, bacteria, lichen, cluster, material, raw material, fish skeleton.

Изучение биологии в общеобразовательной школе направлено не только на усвоение определенной суммы знаний, но и на развитие личности ученика. Построить учебный процесс с учетом потребностей и способностей каждого ученика возможно только лишь с применением новых образовательных технологий. При использовании нетрадиционных технологий обучения, которые позволяют ученику непосредственно принимать участие в построении учебного процесса, осуществляется прочное и осознанное усвоение содержания учебных предметов, а также развитие у школьников логического мышления, творческой активности, речевых способностей, умения самостоятельно работать и интеллекта в целом.

Педагогические технологии, гуманистические не только по своей философской и психологической сути, но и в чисто нравственном аспекте, обеспечивают не только успешное усвоение учебного материала всеми учениками, но и интеллектуальное, и нравственное развитие детей, их самостоятельность, доброжелательность по отношению к учителю и друг к другу, коммуникабельность, желание помочь другим. Поэтому всегда проходят успешно уроки с применением технологии проблемного обучения. Но, применение проблемного подхода на уроках биологии имеет свои трудности. Требуется большее количество времени, чем при «традиционном» изложении материала учителем. Ученик должен обладать определенной системой знаний, поскольку отсутствие их не позволит ему успешно обсуждать поставленную проблему. Учитель должен постоянно повышать свою эрудицию, быть оперативным в работе в целом и на уроке в частности.

При проблемном обучении, у учащихся формируется умение творчески, нестандартно решать поставленные задачи. При реализации проблемного подхода большинство обучающихся проявляют большой интерес к изучению предмета, что позволяет вывести их на уровень проектов. Создание условий для качественного обучения-главная задача современной системы образования. Ученик в современной школе должен стать не только потребителем знаний и ценностей, а их создателем. На сегодняшний день актуален вопрос: «Как побудить школьников к старательному учению? Какие методы использовать в обучении биологии, чтобы привить любовь к предмету? Каким образом повысить эффективность и качество обучения школьников?» Получение любого результата образования требует адекватных педагогических технологий. Такой базовой образовательной технологией является следующие методы: электронные учебники, тестовые работы, электронные презентации.

Работая с электронным учебником на уроках биологии дает возможность каждому ученику выбрать свой темп обучения и контролировать уровень своих знаний. Электронный учебник можно использовать на разных этапах обучения: объяснении нового материала, повторении и закреплении, контроле знаний. Материал электронного учебника позволяет использовать интерактивные модели, для более наглядного восприятия сложного материала курса биологии. Уроки с использованием проходят в более непринужденной обстановке, повышается интерес к изучению материала.

Использование ИКТ на уроках биологии дает возможность:

- индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения,
- осуществлять контроль усвоения учебного материала и самоподготовку учащихся,
- визуализировать учебную информацию с помощью наглядного представления на экране данного процесса,

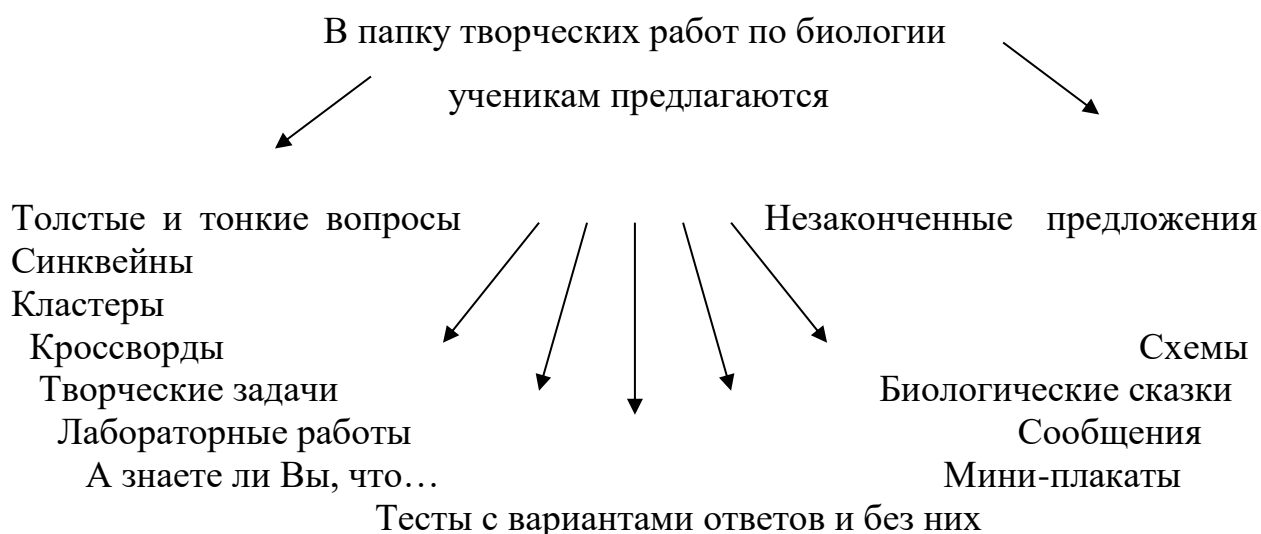
- наладить меж предметную связь между предметами биология и информатика,
- развивать коммуникационные компетенции учащихся.

Метод проектов можно использовать всегда. Создавать мини-проекты можно начинать с учениками с 6 класса, когда изучается растительный организм. У учащихся возникает интерес узнать новую информацию о водорослях, лишайниках, бактериях и др. Результат деятельности – проекты по темам: «Водоросли», «Лишайники» «Бактерии», выполненные в форме рефератов и таблиц. В 8-х классах учащихся интересует строение собственного организма, они пытаются найти решение для себя по введению здорового образа жизни. Это выливается в создание групповых проектов «Наше здоровье в наших руках» и индивидуальных: «Красивая фигура», «Что мы едим», «Личная гигиена». Индивидуально –групповая работа помогает учащимся снизить стрессовую ситуацию, повысить свою самооценку, выступить в новом качестве перед преподавателем, когда защищают свой проект. Применять создание проектов –плакатов, например «Мы против курения», «Нет наркомании», «Здоровый образ жизни». Учащиеся 9-х классов выходят на более высокий уровень создания проекта «Сохраним естественный обзор природы», «Экология школьного двора», «Мой двор», где решают более серьезные проблемы.

Психологами установлено, что одной из причин отставания учащихся в учении является слабо развитое умение критически оценивать результаты своей деятельности. Для формирования этого умения можно предлагать ученикам создать тематические «портфолио», где каждый ученик сам организует и контролирует вид учебной деятельности, само-анализирует свою работу и дает ей самооценку. Ценность работы заключается в том, что «оценку» работе дает не только учитель, но и родитель. Можно использовать тематические «портфолио» по теме «Хордовые», «Птицы», «Членистоногие» - групповые и индивидуальные. Вовлекая в процесс деятельности родителей, учащиеся и взрослые больше общаются, гордятся сделанной работой и реально оценивают труд ребенка. Такие работы лучше использовать раз в год, согласно потребностям ученика и его психофизическим возможностям, так они очень трудоемкие и долговременные. Лучшие работы используются при изучении биологии на уроках в других классах.

Таким образом, используя методы технологии личностно ориентированного подхода, можно развивать интерес к предмету, формируя личностно-адаптивные компетенции, обладая которыми, выпускник школы оказывается более приспособленным к жизни, умеющим адаптироваться и ориентироваться в разнообразных ситуациях. Отличительной особенностью портфолио является его личностно-ориентированный характер. Ученик вместе с учителем определяет цель и тип портфолио: можно разрабатывать портфолио по биологии тематического характера. Например, портфолио по курсу «Человек» или «Биология». Материал, собираемый в портфолио,

отбирается его автором самостоятельно в течение учебного года. Внешне портфолио выглядит как набор творческих работ учащихся. Из всего многообразия приемов, используемых на уроках биологии, учащимся предлагается выбрать самые любимые и оформить в папку творческих работ. Таким образом, у ребенка имеется выбор для реализации внутренней потребности в самовыражении, общении и развитии на уроках биологии. В папках у разных ребят можно найти различные творческие отчеты. Причем одни ученики используют весь спектр, предлагаемых учителем творческих работ, а другие выбирают только одну – две формы.



В основе оценки портфолио лежит самооценка и взаимооценка. На уроках ребята представляют свои творческие работы, обсуждают и оценивают работы одноклассников. Оценивание работ проводится в рамках одного урока, по темам, по итогам года.

Информационные коммуникативные технологии требуют чаще навыков и умений. Поэтому на уроках биологии должна иметь место практическая деятельность учащихся. А как её можно активизировать?

Одна из целей, стоящих перед учителем в работе: выработка методов и приемов, способствующих активизировать познавательный интерес и творческую активность учащихся на уроках биологии. Идеальным средством для решения данной задачи, это применение электронных образовательных ресурсов. Одним из достоинств применения мультимедиа технологии в обучении является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Применение компьютера на уроках стало новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными. Но применение в обучении информационных сетей не должно быть самоцелью. Смысл в том, чтобы ресурсы сети стали абсолютно необходимыми для решения познавательных задач. В любом случае использование Интернет-ресурсов повышает уровень проведения занятий, качество знаний учащихся и их

мотивацию к обучению. Изменение технологии получения знаний на основе таких важных дидактических свойств компьютера, как индивидуализация и дифференциация учебного процесса при сохранении его целостности, ведет к коренному изменению роли педагога. Главной его компетенцией становится роль помощника, консультанта. Учителю необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке с ребенком. Главная методическая проблема преподавания смещается от того, «как лучше рассказать материал», к тому, «как лучше показать». Уроки с использованием компьютерных технологий позволяют сделать их более интересными, продуманными. Ресурсы Интернета безграничны и школьники используют эту возможность при подготовке рефератов, докладов, создании проектно-исследовательских работ. В дальнейшем эта информация не только многократно используется для расширения кругозора других учеников, но с помощью нее возможно создание противоречий, проблемных ситуаций и проведение диспутов по возникшей проблеме. Совместное использование компьютера с интерактивной доской, мультимедийного проектора и экрана дает возможность совмещать на уроке работу с программой и другие формы деятельности. Наглядность и яркость проиллюстрированного материала способствует хорошему усвоению новой темы. А также сочетание работы цифрового микроскопа с интерактивной доской погружает ребят в таинственный и увлекательный мир, где можно узнать много нового и интересного. Учащиеся, благодаря микроскопу, лучше понимают, что всё живое так хрупко и поэтому нужно относиться очень бережно ко всему, что нас окружает. Цифровой микроскоп – это мост между реальным обычным миром и микромиром, который загадочен, необычен и поэтому вызывает удивление. А всё удивительное привлекает внимание, воздействует на ум ребёнка, развивает творческий потенциал, любовь к предмету, интерес к окружающему миру.

Технологии критического мышления, основой которых является базовый дидактический цикл, состоящий из трех этапов (стадий). Каждая фаза имеет свои цели и задачи, а также набор характерных приемов, направленных сначала на активизацию исследовательской, творческой деятельности, а потом на осмысление и обобщение приобретенных знаний.

Первая стадия — «вызов», во время которой у учащихся активизируются имевшиеся ранее знания, пробуждается интерес к теме, определяются цели изучения предстоящего учебного материала.

Вторая стадия — «осмысление» — содержательная, в ходе которой и происходит непосредственная работа ученика с текстом, причем работа направленная, осмысленная. Процесс чтения всегда сопровождается действиями ученика (маркировка, составление таблиц, ведение дневника), которые позволяют отслеживать собственное понимание. При этом понятие

«текст» трактуется весьма широко: это и письменный текст, и речь преподавателя, и видеоматериал.

Третья стадия — «рефлексия» — размышления. На этом этапе ученик формирует личностное отношение к тексту и фиксирует его либо с помощью собственного текста, либо своей позиции в дискуссии. Именно здесь происходит активное переосмысление собственных представлений с учетом вновь приобретенных знаний. Здесь не нужно проводить весь урок, полностью построенный на технологии критического мышления. Но отдельные методы и приемы можно использовать систематически: например, метод «Фишбоун».

Слово «Фишбоун» дословно переводится как «рыбная кость». Схема, или диаграмма, «Фишбоун» придумана профессором Кауро Ишикава как метод структурного анализа причинно-следственных связей, и этот метод впоследствии был назван в его честь – диаграмма Ишикавы. В учебном процессе этот приём позволяет учащимся «разбить» общую проблемную тему на ряд причин и аргументов. Визуальное изображение этой стратегии похоже на «рыбную кость», «рыбий скелет» (отсюда и название). Эту «кость», «скелет» можно расположить вертикально или горизонтально: в голову «скелета» вписывается проблема, которая рассматривается в процессе работы над текстом. На самом «скелете» есть верхние «косточки», на них фиксируются причины происходящих событий, и нижние – для записи фактов, подтверждающих наличие сформулированных причин. Записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова и фразы, отражающие суть. В «хвосте» помещается вывод по решаемой проблеме. Важным этапом станет презентация заполненной схемы, которая продемонстрирует взаимосвязь проблем, их комплексный характер. Это осмысленное чтение текста. По сути данный прием – это осмысленное чтение текста, в ходе которого учащиеся отжимают главный материал. Сродни методу Шаталова (по сути дела учащиеся создают опорный конспект урока).

Элементы новизны. Содержатся в методических приемах, которые ориентируются на содержание условий для свободного развития каждой личности. Особенности концептуальных подходов этой технологии заключаются в следующем: не объем знаний или количество информации является целью образования, а то, как ученик умеет управлять этой информацией: искать, наилучшим способом присваивать, находить в ней смысл, применять в жизни; не присвоение «готового» знания, а конструирование своего, которое рождается в процессе обучения. Эта технология, на наш взгляд, многое дает и учителю, разрушая стереотипы педагогической деятельности: обучающийся не должен делать ошибки, на занятии нужно оценивать обучающегося, преподаватель знает, как и что должен отвечать обучающийся, знать ответы на все вопросы, которые возникают на занятии и т.д.

Трудности данной технологии. Теоретически все просто, а на практике существуют определенные трудности: Тратить значительно больше времени на подготовку; нет никаких готовых методических разработок; не на каждом уроке технология применима, так как отработка некоторых приемов требует большого количества времени; Применение каких-то отдельных приемов к результату не приводит; учителю приходится перестраивать систему своей работы.

Результативность данной технологии. Использование технологии развития критического мышления на уроках позволяет сформировать умения и навыки работать с информацией, находить и осмысливать нужную информацию, выявлять проблемы, содержащиеся в тексте, выявлять возможные пути их решения, вести поиск необходимых сведений, используя различные источники информации. И в течении года наблюдается рост мотивации к обучению биологии. Проявляется увеличение активности детей при ответах на уроках, участие в конкурсах, повышение интереса к обучению. Кроме того, становится все меньше желающих прогулять урок и как следствие повышение положительных оценок.

Используемая литература

1. Л.Л.Рубцова.Современные образовательные технологии.2014.
2. Г.К.Селевко. Современные образовательные технологии.2006
3. Е.В.Разумная.Использование современные технологии на уроках биологии.Материалы конференции.2012.
4. <https://moluch.ru>
5. <https://insportal.ru>