

Министерство образования и науки Республики Бурятия
МАОУ «СОШ № 60 социальной адаптации детей-инвалидов» г. Улан-Удэ

«Современные образовательные технологии на уроках биологии»

Составитель: Чагдурова Л.В.
учитель биологии

Г. Улан-Удэ
2020

Цель работы: Обеспечение высокого качества организации образовательного процесса на основе эффективного использования современных образовательных технологий.

Объяснительно-репродуктивные методы обучения, не в полной мере обеспечивают достижения требуемых результатов качества образования. Это заставляет педагогов-практиков искать новые подходы и способы организации образовательного процесса, взаимодействия учителя и ученика, которые бы формировали у учащихся такие социально адекватные ценности, как потребность в получении знаний; умение самостоятельно организовывать работу по усвоению знаний; выбор наиболее оптимальных путей для решения учебных задач; планирование своей образовательной деятельности; позитивная самооценка. Современное образование требует поиска новых форм обучения, совершенствования учебно-воспитательного процесса с применением инновационных технологий, интерактивных методов обучения, которые позволяют развивать компетентность обучающихся, вовлекать пассивных участников и создавать психологически благоприятную среду, способствовать развитию наблюдательности, способности к самовыражению. Из научной литературы известно, что интерактивные методы условно можно разделить на три основные стратегии: пассивные, активные, интерактивные.

Пассивные: обучающимся отводится роль пассивных объектов воздействия педагога. Формы реализации в учебном процессе: лекция, изучение документа, опрос репродуктивного характера.

Активные: педагог остается главным и единственным источником информации и экспертом, но и обучающимся предоставляется возможность задавать вопросы, предлагать свои пути решения, комментировать, делать выводы и обобщения, так как учебный процесс не может быть полностью заранее подготовлен преподавателем, занятия не имеют жесткой структуры.

Формы реализации в учебном процессе: дискуссия, эвристическая беседа, проблемный анализ, «мозговой штурм», круглый стол.

Интерактивные: активное взаимодействие всех участников учебно-воспитательного процесса. Роль преподавателя перестает быть центральной, он регулирует учебно-воспитательный процесс и занимается его общей организацией, определяет общее направление, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана работы, дает консультации.

Формы реализации в учебном процессе: дебаты, ролевые игры, моделирование, проектная деятельность.

При планировании уроков применяю чаще всего интерактивную стратегию. Цель моей педагогической деятельности: работа по повышению познавательного интереса,

активизации познавательной деятельности школьников, самостоятельному поиску и добытию знаний, осуществление взаимосвязи учебной и внеурочной работы.

Условиями достижения результатов являются:

а) проведение нетрадиционных уроков с применением элементов современных образовательных технологий;

б) активизация познавательной деятельности обучающихся через поисковую и исследовательскую деятельность;

в) диалоговая форма ведения урока, что позволяет создать ситуацию общения для обучающихся; успехи обучающихся в творческих конкурсах и олимпиадах;

г) взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности – самостоятельной работе учащимся уделяю большое внимание при выполнении домашнего задания: они пишут и защищают доклады, рефераты; выполняют творческие задания – изготовление кроссвордов, презентаций, делают поделки из пластилина и др.

Для получения запланированных результатов, для обеспечения успешного обучения использую разнообразные формы, средства, методы, способы и приемы обучения, которые составляют инструментарий педагогического процесса. В своей педагогической деятельности использую технологии, место которых зависит от целей, содержания и форм обучения.

Технологии применяемые в образовательном процессе:

Наименование современных образовательных технологий

Цели применения современных образовательных технологий

Компетенции, на формирование которых направлено использование современных образовательных технологий

Метод проектов в предметном обучении

Цели применения современных образовательных технологий: Создание комфортных условий обучения, таких, при которых ученик успешен, проявляет свою интеллектуальную самостоятельность

Компетенции, на формирование которых направлено использование современных образовательных технологий: ценностно-смысловые компетенции

Умения и навыки, формируемые у обучающихся: умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

Информационно-коммуникационные технологии.

Цели применения современных образовательных технологий: Повышение качества образовательного процесса

Компетенции, на формирование которых направлено использование современных образовательных технологий: Информационные, коммуникативные компетенции.

Умения и навыки, формируемые у обучающихся: Поиск, анализ и сбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача; умение применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии.

Здоровьесберегающие технологии.

Цели применения современных образовательных технологий: Воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению.

Компетенции, на формирование которых направлено использование современных образовательных технологий: ценностно-смысловые, компетенции личностного самосовершенствования, общекультурные компетенции.

Умения и навыки, формируемые у обучающихся: понимание сущности здоровья и здорового образа жизни; отношение к здоровью как к ценности; навыки управления своим здоровьем; знания в области профилактики вредных привычек.

Технология уровневой дифференциации.

Цели применения современных образовательных технологий: Повышение уровня мотивации обучения, создание ситуации успеха для каждого ученика, развитие его индивидуальных качеств.

Компетенции, на формирование которых направлено использование современных образовательных технологий: компетенции личностного самоопределения, информационные, коммуникативные.

Умения и навыки, формируемые у обучающихся: овладение умением самостоятельно приобретать знания; формирование умений и навыков практического характера; развитие творческого потенциала, умения применять знания в усложненной ситуации.

Игровые технологии.

Цели применения современных образовательных технологий: Активизация учебного процесса, развитие творческой, физической активности и познавательного интереса учащихся.

Компетенции, на формирование которых направлено использование современных образовательных технологий: коммуникативные, ценностно-ориентированные, личностного самосовершенствования.

Умения и навыки, формируемые у обучающихся: умение принимать решение и прогнозировать его последствия; умение сотрудничать в группе; умение занимать позицию в дискуссиях и выражать свое собственное мнение; умение прислушиваться к мнению коллектива.

Технология критического мышления

Основой технологии 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 учащегося (маркировка, составление таблиц, ведение дневника), которые позволяют отслеживать собственное понимание. При этом понятие «текст» трактуется весьма широко: это и письменный текст, и речь учителя, 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.

Считаю данную технологию универсальной (позволяющей легко сочетать несколько технологий одновременно). Особенности концептуальных подходов этой технологии заключаются в следующем: не объем знаний или количество информации является целью образования, а то, как учащийся 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.

Анализ содержания учебного материала по биологии позволяет сделать вывод о том, что приемами развития критического мышления учащихся могут выступать:

- верные и неверные утверждения;
- «мозговая атака»;
- графические приемы

Примеры данной технологии используемой мной на уроках :

1. Приём «верные и неверные утверждения»

2. Приём Синквейн- используется на стадии рефлексии.

ИКТ – технологии.

В своей педагогической деятельности все чаще обращаюсь к информационно-коммуникативным технологиям. Применение информационных компьютерных технологий на уроках биологии не только облегчает усвоение учебного материала, но и представляет новые возможности для развития творческих способностей учащихся:

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

Эти технологии становятся хорошим помощником учителю – биологу, делая процесс преподавания предмета не только интересным, но и более понятным. За годы работы сложились следующие формы применения ИКТ на уроках биологии:

1. Работа в Word: тексты, контрольные работы, дидактический раздаточный материал;
2. Работа в Power Point: мультимедийные презентации преподавателя и учащегося;
3. Работа в Excel: интерактивные тесты, диаграммы, таблицы;
4. Использование Интернета и медиаресурсов: дополнительный материал (тексты, тесты, иллюстрации и т.д.)

Применение данных форм работы позволяет не только создать условия для экономии времени и затрат труда учителя, но и осуществлять работу по стимулированию и развитию познавательного интереса учащихся, формирования у них навыков работы с информацией.

Результатом использования ИКТ на уроке считаю, прежде всего, повышение интереса обучающихся к изучению предмета. Все большее количество учеников стараются готовить домашние задания, используя компьютер.

Игровая технология.

Игровые технологии являются составной частью педагогических технологий. Проблема применения игровых технологий в образовательном процессе в педагогической теории и практики не нова. Разработкой теории игры, ее методологических основ, выяснением ее социальной природы, значения для развития обучаемого в отечественной педагогике занимались Л. С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.

В современной школе, делающей ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая технология используется в следующих случаях:

- в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;

- как элементы (иногда весьма существенные) более обширной технологии;
- в качестве технологии занятия или его фрагмента (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);
- как технология внеклассной работы.

Применение игры на уроке очень разнообразно. Её можно организовать в начале урока при проверке домашнего задания или для активизации внимания учащихся, при изучении нового материала для более глубокого, осмысленного и быстрого усвоения учебного материала и в конце урока для закрепления изученного материала и снятия напряжения после сложной классной работы. Все эти игровые формы учитель выбирает в зависимости от темы урока, подготовленности учащихся, их возраста.

Приведу примеры некоторых игровых моментов.

1. Приём «Слова в словах»

2. Приём «Третий лишний» или «Белая ворона»

Использование на уроках биологии игровых технологий является важным методом для стимулирования мотивации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Технология проблемного обучения

Проблемное обучение — это такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями и развитие мыслительных способностей (Г. К. Селевко, 1998).

Схема проблемного обучения, представляется как последовательность процедур, включающих: постановку преподавателем учебно-проблемной задачи, создание для учащихся проблемной ситуации; осознание, принятие и разрешение возникшей проблемы, в процессе которого они овладевают обобщенными способами приобретения новых знаний; применение данных способов для решения конкретных систем задач.

Использую проблемные вопросы, которые построены на материале, близком учащимся, значимом для них. Их решение требует не только ознакомления практических действий, результаты которых могут быть использованы в группе, научно-практической деятельности и др. Проблемные задания имеют, как правило, личностно-развивающий характер и естественно возникают из опыта и потребностей самих учеников. Поставив учащегося в проблемную ситуацию, интересную и для всей группы, преподаватель получает возможность “растормозить” механизм его мышления.

Использование проблемных вопросов углубляет у учащихся интерес к самостоятельному процессу познания, открытия истины.

Тестовые технологии

Тесты и тестовые формы позволяют получить объективные оценки уровня знаний, позволяют выработать необходимые навыки при сдаче зачётов, за ограниченное время проверить уровень знаний всей группы. При внедрении новых технологий они вновь привлекли к себе интерес.

Здоровьесберегающие технологии

Одним из способов решения проблемы ухудшающегося состояния здоровья детей, является реализация здоровьесберегающих технологий в процессе обучения. Одним из важнейших факторов здоровья – это организация учебной деятельности: строгая дозировка учебной нагрузки, проведение физкультминуток, соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, хорошая освещённость, чистота), обучение в малых группах, благоприятный эмоциональный настрой. Здоровьесберегающий подход прослеживается на всех этапах моего урока, поскольку предусматривает чёткое чередование видов деятельности (в норме должно быть 4-7 смен видов деятельности).

Личностно- ориентированные технологии

Обеспечивают вовлечение каждого учащегося в активный познавательный процесс, а отношение «учитель- ученик» строятся на принципах сотрудничества и свобода выбора. Методы, используемые внутри данной технологии: проблемный, индивидуальный и дифференцированный подход в обучении, исследовательская работа в группах, парах. Формами проведения уроков могут быть: урок-дискуссия, интегрированный урок, урок - игра. Можно применять на всех этапах урока.

Метод проектов

На сегодня метод проектов есть одним из основных современных активных инновационных методов обучения, если педагог сможет применить эту технологию на практике.

Задача учебного проекта заключается в том, чтобы дать ответ на проблемный вопрос проекта и всесторонне осветить ход его получения, т.е. проектного исследования.

Работа над проектом дает возможность задействовать в процессе обучения не только интеллект, опыт, сознание человека, а и ее чувство, эмоции, волевые качества, оказывает содействие "погружению" в учебный материал, определению личностью своего эмоционально-ценностного отношения к нему, повышению эффективности усвоения, дает

ощущение успеха. Проектная деятельность оказывает содействие развитию инициативы, самостоятельности, организаторских способностей, стимулирует процесс саморазвития. Проектная деятельность "заставляет" учащегося по-новому посмотреть на свои умения, на характер взаимодействия с окружающей средой. Появляются новые проблемы, которые нуждаются в нестандартном решении, проявив значительные волевые и эмоциональные усилия и довольно высокий уровень самореализации. Как результат, имеющиеся качественные изменения в психологической структуре личности, которая предопределяет овладение привычками общения. Это такие изменения, как: умение ставить адекватные, личностно значимые и социально важные жизненные перспективы. Защита проектов на моих уроках проходят ежегодно.

Итак, в современный учебный процесс внедряются новые методы обучения, которые возрождают достижения экспериментальной педагогики прошлого века, которые построены на принципе саморазвития, активности личности.

Работая с детьми, я находилась в поиске таких приёмов работы, которые бы совершенствовали мыслительные способности учащихся и позволили бы мыслить более продуктивно. Именно благодаря способности человека мыслить решаются трудные задачи, делаются открытия, появляются изобретения. Но можно ли научиться мыслить более эффективно? Как и другие качества ума, мышление можно развивать. Развивать мышление – значит развивать умение думать. Используемые мною инновационные методы, позволяют добиться позитивных результатов в формировании мыслительной деятельности учащихся, помогают формировать УУД.

В течение года наблюдался рост мотивации к обучению биологии. Проявлялось в увеличении активности учащихся на уроках, участие в конкурсах, олимпиадах, проведении внеклассных мероприятий, повышение интереса к обучению.

В новом учебном году планирую использование данных педагогических технологий для достижения лучших результатов.

В перспективе свою работу вижу в следующих направлениях: продолжить внедрение аспектов проектного обучения, исследовательской и экспериментальной работы, повышение требований к проведению уроков - это контроль за занятостью учащихся на каждом этапе урока, добиваться устойчивого интереса к предмету.