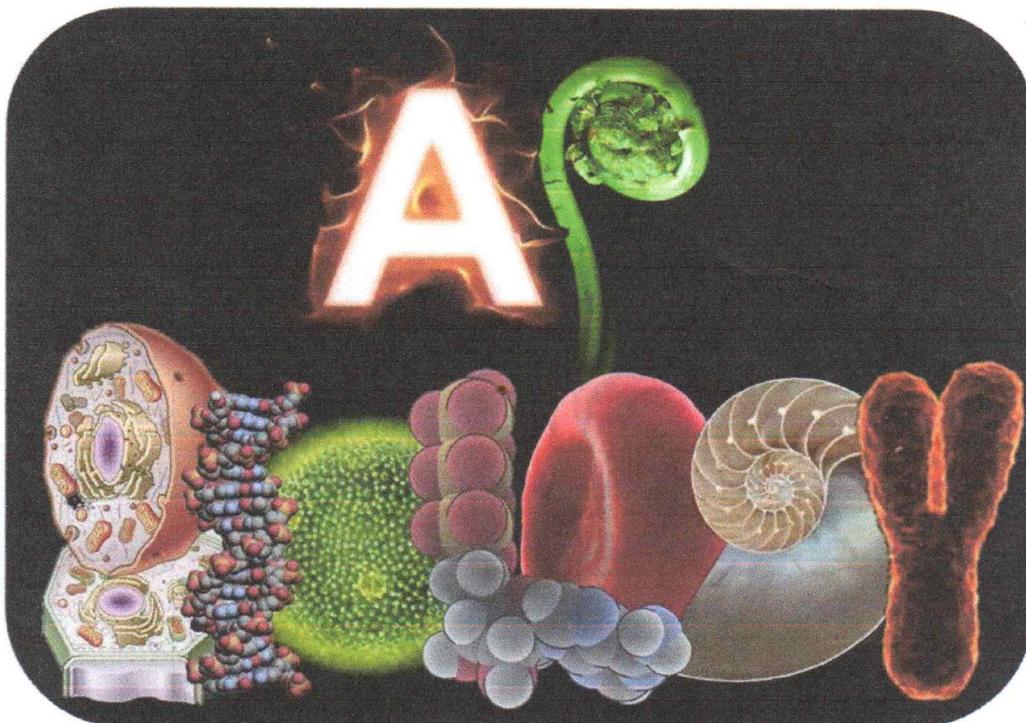


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУК РК
МКОУ «КУТУЛЬСКАЯ ООШ»



«Основные трудности и пути преодоления в преподавании биологии по новым ФГОС».



**Работу выполнила:
учитель химии и биологии
Ахмедова Саида Селимовна**

2023 год.

Данная работа представляет собой обобщение первого опыта совершенствования методики преподавания биологии в условиях перехода на новый федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения, который направлен, в первую очередь, на то, чтобы не только давать знания, но и формировать у ребенка активное к ним отношение. Совершенствование методики преподавания должно обеспечить учащимся возможность раскрыть свои способности, сориентироваться в высокотехнологичном конкурентном мире. Поэтому современный педагог должен овладеть новыми технологиями, обеспечивающими индивидуализацию образования, достижение планируемых результатов, мотивированный на непрерывное профессиональное совершенствование, инновационное поведение. Для того чтобы работать в соответствии с ФГОС второго поколения, необходимо глубоко знать свой предмет, владеть разнообразными методическими средствами, иметь основательную психолого-педагогическую подготовку. Каждый учитель должен стать новатором, найти свою методику, отвечающую его личностным качествам, поскольку без этого, всё остальное может остаться лишь формальным и дорогостоящим нововведением, которое так и не «дойдет до живого дела». В данной статье раскрываются основные подходы к формированию универсальных учебных действий у обучающихся на уроках биологии. Обобщён опыт работы с применением информационных технологий, технологий личностно-ориентированного и проблемно-развивающего обучения.

Совершенствование методики преподавания биологии

в рамках внедрения ФГОС

«Сведений науки не следует сообщать учащемуся готовыми, но его надо привести к тому, чтобы он сам их находил, сам ими овладевал. Такой метод обучения наилучший, самый трудный, самый редкий...»

А. Дистерверг

Одним из направлений национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», объявленной Президентом России, является переход на новые образовательные стандарты. Они направлены, в первую очередь, на то, чтобы не только давать знания, но и формировать у ребенка активное к ним отношение. Детей будут учить развивать умение самому добывать нужную информацию, четко ориентируясь в изменчивом окружающем мире и информационном пространстве. ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт) – это совокупность требований к:

- 1) структуре;
- 2) результатам;
- 3) условиям реализации основной образовательной программы.

В основе ФГОС нового поколения лежит системно - деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Сегодня требуется педагог, способный овладеть технологиями, обеспечивающими индивидуализацию образования, достижение

планируемых результатов, мотивированный на непрерывное профессиональное совершенствование, инновационное поведение. Для того чтобы работать в соответствии с ФГОС второго поколения, необходимо глубоко знать свой предмет, владеть разнообразными методическими средствами, иметь основательную психолого-педагогическую подготовку. Каждый учитель должен стать новатором, найти свою методику, отвечающую его личностным качествам, поскольку без этого, всё остальное может остаться лишь формальным и дорогостоящим нововведением, которое так и не «дойдет до живого дела». Готовность учителя к реализации ФГОС нового поколения определяет многое: наличие у него соответствующих ценностных ориентаций, любовь к своей профессии, предмету. Практика показывает, предмет, который преподаёт любимый учитель, часто становится любимым предметом ученика. Большинство школ страны уже включены в инновационную деятельность, потому что понимают, что без инноваций в наше время невозможно быть успешными и поддерживать должный уровень педагогического мастерства.

Поскольку деятельность учителя по новым стандартам не ограничивается только наблюдением и фиксацией проявлений, а предусматривает более многообразную деятельность по анализу действий ученика, осознанию хода и направлений его мыслей, установлению причин его затруднений и ошибок, то обязательными характеристиками учителя должны быть активность мышления, сильно развитые аналитические и логические функции, воображение. А ученик сам открывает знания через содержание УМК, его способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, означает умение учиться, это УУД (универсальные учебные действия).

Формировать и развивать УУД (универсальные учебные действия) – значит: научить выполнять учебные задания, построенные на способе

действия, мышления, коммуникации, на основе образца; передать сам способ выполнения метапредметного действия; научить встраивать данный способ в учебную деятельность и при необходимости развивать его. Как один из примеров рассмотрим варианты работ ГИА по биологии, где можно применить УУД.

Прочитайте текст «Представления древних о том, как мыслит человек» выполните задание: пользуясь текстом «Представления древних о том, как мыслит человек» и собственными знаниями, ответьте на вопрос: Чья точка зрения о механизме мышления с позиции современной науки оказалась более правдоподобной? Свой ответ аргументируйте конкретными фактами.

Отсутствие необходимого обучения работе с текстом приводит к тому, что многие учащиеся и после окончания школы усваивают лишь поверхностный смысл текста, не пытаясь проникнуть в его содержание и контекст. Важной задачей учителя является работа, направленная на обучение анализу учебного текста, актуализации имеющихся у учащихся знаний, формирование понимания предлагаемого содержания, выявление логических связей между фактами, понятиями, законами, установление связей между отдельными текстовыми фрагментами, параграфами, разделами. Работу в данном направлении необходимо строить по алгоритму:

1. Прочитайте текст параграфа.
2. Ответьте на 2 основных вопроса: О чем говорится в тексте? Что говорится в тексте об этом?
3. Выделите основные мысли текста. Выделите предложения, подтверждающие основные мысли.
4. Сформулируйте вопросы к тексту по схеме: 1 уровень – знание фактов, терминов (кто, что, когда и т.д.); 2 уровень - знание и понимание причин, механизмов (зачем, почему, каким образом и т.д.); 3 уровень – умение соотносить, сравнивать, устанавливать взаимосвязи, объяснять,

комментировать (какова связь между..., что доказывает, каков механизм, с чем можно сравнить и т.д.).

Работа с таблицами, графиками, отражающими как строение, так и процессы жизнедеятельности объектов живой природы, требует от учащихся активизации внимания, воли, памяти, мышления. Например, метапредметное УУД - чтение графика зависимости активности фермента амилазы слюны от температуры. При какой температуре активность фермента максимальна?

В соответствии с новыми стандартами результат обучения описывается через учебные действия. Это означает, что учитель планирует урок с учетом гарантированного результата обучения для каждого учащегося. Результат обучения описывается на языке действий. Для повышения эффективности обучения необходимо планировать и использовать не менее трех организационных форм: фронтальной, парной, индивидуальной. Претерпевает изменения и подход в преподавании предметов в школе. Первое место занимают развивающие и социализирующие цели, а само предметное содержание, уступив целевую функцию способам действий, получает новую роль – средства запуска и поддержания процессов саморазвития и самопознания ученика. Для того, чтобы решить эту задачу и применяются инновационные технологии («Инновация» (нововведение) трактуется как антоним прилагательному «Традиционный», это выход за пределы типичных, наиболее часто встречающихся совокупностей способов, методов, приемов обучения).

Проблемой инновационных технологий занималось и продолжает заниматься большое число талантливых ученых и педагогов: Н.Н. Суртаева, В.И. Андреев, И.П. Подласый, В.В. Шапкин, В.Д. Симоненко, В.А. Сластёнин и многие другие, которые внесли неоценимый вклад в развитие инновационных процессов в России. И сейчас появляются новаторы в данном направлении науки, создаются новые и совершенствуются уже созданные педагогические технологии.

Педагогическая технология означает системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей (М.В. Кларин). Цель инновационных технологий образования - подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире. Образование должно развивать механизмы инновационной деятельности, находить творческие способы решения жизненно важных проблем, способствовать превращению творчества в норму и форму существования человека. Задачей технологии является выявление совокупности закономерностей с целью определения и использования на практике наиболее эффективных, последовательных образовательных действий, требующих меньших затрат времени. И поэтому педагоги внедряют в практику такие инновационные технологии как:

- технологии дифференциации и индивидуализации;
- проектные технологии, предполагающие, организацию урока в форме самостоятельного проектирования учебного материала, который в дальнейшем структурируется и моделируется в определенной форме: графической, знаковой или символической;
- технологии проблемного обучения;
- интерактивные технологии, которые завоевывают сегодня всё большее признание и используются при преподавании различных учебных дисциплин;
- информационные технологии: мультимедиа-уроки, которые проводятся на основе компьютерных обучающих программ, электронных учебников.

Учитывая специфику преподавания предмета биологии, возрастные и психологические особенности учащихся, на уроке должно быть много наглядности. Таблицы и плакаты с иллюстративным материалом к урокам давно физически и морально устарели, поэтому наличие компьютерных программ, которые могут заменить учебные таблицы, очень большое подспорье для учителя при подготовке и проведении современных

интересных, нестандартных уроков. В настоящее время появляется все больше и больше новых цифровых образовательных ресурсов. Их применение позволяет сэкономить время подготовки к уроку, выбрать тот материал, который в полной мере позволит понять новый материал, разнообразить проверку и закрепление материала. При помощи средств ЦОР стало возможным показать те процессы и явления, которые отдалены от нас во времени и пространстве. Все объекты, предложенные в ЦОР можно скомпоновать в различные презентации к урокам (в зависимости от типа урока, уровня подготовки класса, задач, поставленных учителем). Учитель также может скомпоновать отобранные информационные объекты в нужной последовательности, подготовить материал для лабораторных и самостоятельных работ.

Учитель, способный и готовый к осуществлению инновационной деятельности в школе, может состояться тогда, когда он осознает себя как профессионал, имеет установку на творческое восприятие имеющегося инновационного опыта и его необходимое преобразование. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) рассматривает информационные и коммуникационные технологии как одно из значимых средств достижения регламентируемых им результатов обучения.

Для воспитания творческой личности учащихся, способной к саморазвитию, самосовершенствованию в преподавании своего предмета я применяю личностно-ориентированную технологию, технологию проблемно-развивающего обучения.

Технологию личностно-ориентированного обучения .Одним из основополагающих в личностно-ориентированном обучении является принцип “развивающей помощи”. Он состоит в том, чтобы не делать за человека, не указывать ему, что делать, не решать за него его проблемы, а дать ему осознать себя, разбудить его собственную активность и внутренние силы, чтобы он сам делал выбор, принимал решения и отвечал за них.

Личностно ориентированное обучение предполагает:

1. знание особенностей каждого ученика;
2. использование субъектного опыта учащихся;
3. самостоятельное целеполагание;
4. создание ситуаций выбора, на всех этапах, где это только возможно;
5. создание ситуации успеха;
6. применение разнообразных дидактических приёмов и методов усвоения учебного материала;
7. обязательное проведение рефлексии после каждого занятия.

Поэтому личностно-ориентированный подход в обучении я использую на каждом этапе урока:

1. *актуализация* - актуализируются не знания, полученные на уроках, а жизненный опыт учащихся, который и становится предметом анализа (например, правда ли, если взять лягушку в руки – появятся бородавки? или: говорят, что у некоторых голубая кровь – правда ли это?)
2. *мотивация и целеполагание* - учитель должен постараться создать условия для мотивации и целеполагания школьниками собственной деятельности: например, выявление недостаточности знаний – выдвижение гипотезы –
Почему червяк ползет, Быстро двигаться не хочет –
А не бежит и не идет? Может, он ленивый очень?
Как вы думаете: почему червяки медленно ползают?
3. *изучение нового учебного материала* - на личностно ориентированном уроке создаю условия для усвоения образовательного стандарта (дидактическая цель урока: не научить или познакомить, а создать условия!), учитывая индивидуальные особенности учеников
4. *закрепление умений и навыков* - широко использую индивидуальные задания, которых должно быть много, чтобы ученик смог выбрать задание по душе, исходя из своих особенностей

5. *подведение итогов урока, рефлексия* - осознание школьниками собственной деятельности и ее результатов
6. *домашнее задание* - должно состоять из 2 частей: обязательной и заданий по выбору учащихся.

Чаще всего в своей деятельности я применяю ***технология проблемно-развивающего обучения***. Наиболее эффективны следующие три способа проблемного обучения:

- ***проблемное изложение*** (наиболее уместен в тех случаях, когда учащиеся не обладают достаточным объемом знаний);
- ***поисковая беседа*** в процессе которой учащиеся, опираясь на уже известный им материал, под руководством учителя ищут и самостоятельно находят ответ на поставленный проблемный вопрос;
- ***самостоятельная поисковая и исследовательская деятельность учащихся*** является высшей формой самостоятельной деятельности и возможна лишь тогда, когда они обладают достаточными знаниями, необходимыми для построения научных предположений, а также умением выдвигать гипотезы.

Внедрение элементов дистанционного образования в современный образовательный процесс является инновационным и актуальным. Так дистанционные технологии позволяют всесторонне развиваться современному ученику, а также способствуют формированию универсальных учебных действий, что не менее актуально в связи с переходом на новые государственные стандарты. Ведь одной из важнейших задач современной системы образования является формирование совокупности УУД, которые обеспечивают возможность каждому ученику самостоятельно осуществлять деятельность учения, используя необходимые средства и способы, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты.

Новизна заключается в использовании новой информационной системы, а также в новых формах организации учебной деятельности:

использование разнообразных Интернет-ресурсов в обучении биологии, реальном смещении роли ученика в образовательном процессе, в сторону большей самостоятельности и самообразования.

Основное достоинство дистанционных технологий в обучении состоит в отсутствии строгой привязки к месту и времени проведения занятий, в индивидуализации обучения за счет адаптации уровня и формы учебного материала, исходя из индивидуальных особенностей каждого обучающегося. Также существует возможность организовать индивидуальный режим обучения, сокращая количество часов учебной нагрузки, нормируя количество времени, проводимого за компьютером, возвращаясь к изучаемому материалу при необходимости.

Использование сетевых и дистанционных технологий в преподавании биологии таит в себе неограниченные возможности. С помощью ИКТ я решаю такие педагогические задачи, как активизация познавательной деятельности, осуществление дифференцированного, индивидуализированного, личностно-ориентированного подхода, разрешаю проблемы разноуровневого и группового обучения, обучение в сотрудничестве.

Применение элементов информационных образовательных технологий помогает одарённым детям приобрести новые знания, возможность использования их в нахождении информации, даёт возможность демонстрации своей работы.

Что это дает ученику:

- большие возможности в получении предметного образования, особенно для учащихся заинтересованных в предмете;
- возможность индивидуальной траектории развития и обучения. Это проявляется не только в сроках и темпах изучения материала, но и в уровне и сложности учебного материала.

Что это дает учителю:

1. Возможность оптимизации учебного процесса, дифференцированный подход, личностно - ориентированный подход.

2. Возможность работать с одаренными и слабоуспевающими учащимися.

3. Возможность дополнительной работы по подготовке к экзаменам.

4. Повышение ИКТ – компетентности педагога и учащихся.

5. Формирование образовательной среды для самостоятельной работы учащихся

Анализируя свой опыт, я прихожу к выводу, что использование информационных сетевых и дистанционных технологий в учебном процессе является одной из успешных форм обучения учащихся, так как это способствует:

- сделать процесс обучения более интересным, ярким и увлекательным;
- эффективно решать проблему наглядности обучения;
- индивидуализировать процесс обучения;
- совершенствовать навыки самоконтроля;
- организовывать учебно-исследовательскую деятельность учащихся, развивая тем самым у школьников творческую активность.

Результаты комплексного применения технологий личностно-ориентированного, проблемно-развивающего обучения на уроках биологии:

1. Формирование ключевых компетенций учащихся.
2. Показатели успеваемости и качества знаний контрольно-диагностических работ по биологии на уровне, соответствующем краевому или выше краевого.
3. Учащиеся выбирают предмет для сдачи в форме ЕГЭ, ОГЭ.
4. Учащиеся поступают на биологические специальности в высшие и средне-специальные учебные заведения
5. Участие в творческих проектах, внеклассных мероприятиях, конкурсах по биологии на уровне школы, района, края.

Литература:

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий, под ред. Асмолова А.Г. // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 159с.
2. Журнал «Вестник образования», № 2, январь 2012.
3. Советская педагогика, 1984г, №4, с.117-122 (с сокращениями), Кларин М.В. Развитие «педагогической технологии» и проблемы теории обучения.
4. Лернер Георгий Исаакович. ГИА 2018. Биология 9кл. Типовые тестовые задания. Москва. Эксмо. 2018г. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.