Савостина И.С.

ГБОУ « Васильевская школа

Старобешевского М.О.» ДНР

**Интерактивные методы обучения на уроках биологии: от теории к практике.**

Сегодня существует множество классификаций активных методов обучения (АМО), что связано с отсутствием общепринятого определения этого понятия.

Активные методы обучения можно рассматривать как инструменты, направленные на повышение вовлеченности и самостоятельности учащихся в процессе обучения. Они могут включать как отдельные техники, так и комплексные формы организации образовательного процесса. Вот несколько примеров, которые иллюстрируют разнообразие подходов:

1. Интерактивные семинары: Эта форма обучения позволяет студентам активно участвовать в обсуждениях, обмениваться мнениями и получать обратную связь от преподавателя и однокурсников. Семинары могут включать элементы дискуссий, дебатов и анализа кейсов.

2. Тренинги: Ориентированы на развитие практических навыков и компетенций через выполнение конкретных задач и упражнений. Они часто используются для отработки навыков коммуникации, лидерства или решения проблем.

3. Проблемное обучение: Студенты сталкиваются с реальными или смоделированными проблемными ситуациями, которые требуют анализа и поиска решений. Этот метод способствует развитию критического мышления и навыков самостоятельного исследования.

4. Обучение в сотрудничестве: Включает работу в малых группах, где учащиеся совместно решают задачи, обмениваются идеями и поддерживают друг друга в процессе обучения. Это способствует развитию навыков командной работы и коммуникации.

5. Обучающие игры: Использование игровых элементов и симуляций для изучения учебного материала. Игры могут быть как настольными, так и цифровыми, и они помогают сделать процесс обучения более увлекательным и запоминающимся.

Каждый из этих методов может быть адаптирован под конкретные цели урока и особенности учащихся. По сути, эти формы представляют собой способы организации и проведения целостных образовательных мероприятий или даже целых предметных циклов. Тем не менее, их принципы могут быть успешно применены и для отдельных частей образовательного процесса.

С другой стороны, некоторые авторы предпочитают более узкое толкование АМО, включая в это понятие лишь отдельные методы, направленные на решение конкретных задач. Такой подход можно встретить, например, в определении, представленном в глоссарии федерального портала "Российское образование".

**АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ** – методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающихся. Строятся в основном на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы.

АМО характеризуются высоким уровнем активности учащихся. Возможности различных методов обучения в смысле активизации учебной и учебно-производственной деятельности различны, они зависят от природы и содержания соответствующего метода, способов их использования, мастерства педагога. Действительно, с помощью активных методов можно эффективно решать проблемы, но этим цели и задачи АМО не ограничиваются, и возможности активных методов различны не только в смысле «активизации учебной и учебно-производственной деятельности», но и в смысле многообразия достигаемых образовательных эффектов тоже. Помимо диалога, активные методы используют и полилог, обеспечивая многоуровневую и разностороннюю коммуникацию всех участников образовательного процесса. И, конечно же, активным метод остается вне зависимости от того, кто его применяет, другое дело, что для достижения качественных результатов использования АМО необходима соответствующая подготовка учителя.

**Что же такое АМО?**

Активные методы обучения представляют собой систему, способствующую активизации и разнообразию мыслительной и практической деятельности учащихся в процессе изучения учебного материала.

Эти методы характеризуются практической направленностью, игровыми элементами и творческим подходом, интерактивностью, разнообразными формами коммуникации. Они основываются на использовании знаний и опыта обучающихся, групповой организации работы, вовлечении всех органов чувств, деятельностном подходе, движении и рефлексии.

Эффективность обучения с использованием активных методов обусловлена их разработкой на прочной психологической и методологической основе. В этой технологии выделяются две ключевые составляющие: структура и содержание.

С точки зрения содержания, методы представляют собой упорядоченную систему, которая обеспечивает активность и разнообразие мыслительной и практической деятельности учащихся на протяжении всего образовательного процесса.

Структурно образовательное мероприятие делится на логически связанные фазы и этапы в соответствии с технологией.

Фаза 1. **Начало образовательного мероприятия**

Фаза 2.**Работа над темой**

Фаза 3. **Завершение образовательного мероприятия**

#### ****«Структура урока биологии»****

Чаще всего используются комбинированные уроки, которые имеют сложную структуру. Структура урока представляет собой совокупность его элементов и частей, обеспечивающих целостность занятия и достижение дидактических целей. Она зависит от целей, содержания, методов и средств обучения, а также от уровня подготовки учеников.

Устойчивость классического комбинированного урока обусловлена тем, что он наиболее эффективно согласуется с закономерностями учебно-воспитательного процесса и динамикой умственной работоспособности, предоставляя педагогам больше возможностей для адаптации к конкретным условиям.

В дидактике установлено, что главным врагом обучения является скука. Поэтому в работе учителя необходимо интегрировать знание предмета и профессиональное мастерство.

При обучении биологии наблюдается различие в степени заинтересованности и уровне подготовки учащихся. Это требует индивидуального подхода к каждому ученику и разработки системы индивидуальных заданий для практических работ по биологии.

Современный урок биологии сохраняет свою роль как основная организационная форма обучения, выполняя образовательные, воспитательные и развивающие функции. В последнее время особое внимание уделяется его самообразовательной и стимулирующей функциям.

Образовательная функция связана с формированием системы знаний, включающей предметные понятия, специальные и общеучебные умения и навыки. Современный урок требует от учителя биологии организации учебной деятельности учащихся, включая работу с учебником, натуральными и изобразительными средствами наглядности, а также современными носителями информации, которые служат источником знаний. На уроке ученик должен не только усваивать знания, но и превращать их в умения и навыки, что отражает деятельностный подход. Низкая активность учащихся на уроках часто объясняется недостаточным вниманием к роли их собственной деятельности.

Самообразование на уроках естественнонаучного цикла включает овладение учащимися приемами работы с учебником, справочной литературой, современными носителями информации и наглядными пособиями, а также формирование умений наблюдать природные объекты и проводить простейшие опыты.

Для реализации воспитательной функции урока необходима целенаправленная и продуманная деятельность учителя, охватывающая систему уроков, темы, разделы и предмет в целом. Воспитывающее влияние оказывают как содержание предмета, так и методы и средства его подачи, личность учителя и его стиль общения с учениками.

Развивающая функция направлена на развитие личностных и психологических качеств школьников, таких как память, внимание, мышление, речь, наблюдательность и любознательность.

Особенности содержания естественнонаучных предметов, новые научные факты, разнообразные средства обучения, а также личность и коммуникабельность учителя могут выполнять стимулирующую функцию.

Современный урок характеризуется активной (самостоятельной) учебной деятельностью учащихся, с акцентом на использование наглядности, особенно натуральной.

Организация учебной деятельности в классе включает различные формы работы: фронтальную, индивидуальную, в парах и малых группах.

При планировании обратной связи важно учитывать возможности различных форм их разумного сочетания и задания, способствующие развитию монологической речи, умения вести диалог, поиска информации из различных источников и ее интерпретации, а также навыков выполнения тестовых заданий.

Современный урок должен быть технологичным, с выполнением поставленных целей и задач.

 **«Разработка урока биологии по технологии АМО»**

Каждый из этапов урока необходимо наполнить активным методом обучения с учетом специфических целей этапа и всего урока. Все используемые в процессе урока активные методы обучения (АМО) должны соответствовать общей логике образовательного мероприятия, отвечать целям и задачам урока и его составляющих, создавая полноценную и законченную картину процесса обучения.

**Виды АМО:**

1. Игровые методы: Включают ролевые игры, деловые игры и симуляции, которые помогают учащимся погрузиться в изучаемый материал через моделирование реальных ситуаций и взаимодействие в игровой среде.

2. Проблемное обучение: Учащиеся сталкиваются с проблемными ситуациями, которые требуют анализа и поиска решений, что способствует развитию критического мышления и умения решать проблемы.

3. Проектная деятельность: Организация работы над проектами, где учащиеся самостоятельно исследуют определенную тему, разрабатывают и представляют свои результаты, что способствует развитию навыков исследования и презентации.

 4. Исследовательские методы: Учащиеся вовлекаются в научные исследования, проводя эксперименты и анализируя данные, что способствует углубленному пониманию биологических процессов и явлений.

 5. Дискуссии и дебаты: Организация обсуждений и дебатов по актуальным темам биологии, что развивает навыки аргументации и критического анализа.

 6. Кейс-метод: Анализ конкретных ситуаций или случаев, что позволяет учащимся применить теоретические знания на практике и разработать стратегии решения проблем.

 7. Интерактивные лекции: Использование мультимедийных презентаций, видео и других интерактивных средств, чтобы сделать лекционный материал более доступным и интересным для учащихся.

 8. Работа в группах и парах: Сотрудничество между учащимися для выполнения заданий, что способствует развитию коммуникативных навыков и умения работать в команде.

9. Практические занятия и лабораторные работы: Выполнение практических заданий и экспериментов, что позволяет учащимся применить теоретические знания на практике и развивать практические навыки.

Эти методы помогают сделать уроки биологии более динамичными и увлекательными, способствуют активному вовлечению учащихся в учебный процесс и повышают эффективность усвоения материала.

#### ****Виды АМО:****

**1. «Поздороваемся глазами»**

**Цель:** Эмоционально разрядить учащихся. Снять напряжение и усталость, расслабить или восстановить энергией.

**Технология проведения:** Учитель обращается к ученикам: «сейчас я с каждым из вас поздороваюсь. Но поздороваемся не словами, а молча - глазами. И вы тоже при этом постарайтесь глазами показать, какое у вас сегодня настроение. Пожелайте глазами друг другу удачи. Улыбнитесь друг другу! Помашите друг другу!» (эти же действия выполняет и сам учитель).

**2. «120 секунд»**

**Цель:** подвести детей к необходимости изучения способов образования прилагательных.

**Технология проведения:** учитель переворачивает песочные часы (можно создать с помощью ИКТ) и предлагает детям за короткий промежуток времени (2-3 мин) распределить данные слова на 2 группы. Задаёт вопросы по материалу, изученному на предыдущем уроке, сталкивает учащихся с неизвестной информацией, фиксирует проблему на доске в виде схемы и отображает на слайде презентации. Ответы учащихся и столкновение с неизвестным подведут шаг за шагом к самостоятельному формулированию цели урока.

**3. Транспорт**

**Цель:**заинтересовать, вовлечь учащихся в учебный процесс.

**Технология проведения:** Учитель просит класс разделиться на 4 группы, выбрать капитанов. Капитаны подходят к учителю и вытягивают карточку с названием транспорта.

**Предварительная подготовка:** Подготовить 4 карточки с названием вида транспорта.

**4. «Прогноз погоды»**

**Цель:** определить ожидания и опасения от предстоящего урока.

**Технология проведения:** учитель предлагает обучающимся в группах определить, что они сегодня планируют узнать для достижения цели (ожидания) и чего опасаются (какие прогнозирую ошибки). Ожиданий и опасений может быть несколько. Свои ожидания участникам каждой группы предлагается записать на солнышках, а опасения - на тучках. Те, кто записал, подходят к доске и прикрепляют свои ожидания и опасения при помощи магнитов. После того, как все группы прикрепят свои солнышки и тучки, обсуждается «прогноз» на урок. В процессе обсуждения возможно уточнение записанных ожиданий и опасений. После обсуждения, систематизации ожиданий и опасений, озвучиваются критерии оценки за работу на уроке, которые отображаются в большом солнышке. Его учитель прикрепляет на доску в последнюю очередь.

**5. «Инфо-карусель»**

**Цель:** предоставление нового материала, анализ материала в малых группах, оживление внимания учащихся.

**Технология проведения:** учитель показывает участникам групп схемы, просит предложить задание для работы (нужно определить задание, которое поможет достичь цели). Далее предлагает игру «Инфо-карусель». По первому звонку учителя в колокольчик каждая группа за своим столом выполняет поставленное задание, оформляет свои соображения на листочке. По истечении отведённого времени учитель даёт второй звонок. В это время каждая группа заканчивает работу за своим столом и переходит к другому (по часовой стрелке). Задача каждой группы при переходе к другому столу познакомиться с информацией и выводами других групп, проанализировать её. Группы работают по звонку до тех пор, пока каждая из них не побывает за каждым информационным столом. Вернувшись за свой стол, каждая группа сопоставляет свои выводы с информацией других групп, приходит к единому мнению, показывает знак готовности (взявшись за руки), определяет участника группы, который записывает результаты работы на доске. После этого группы презентуют результаты работы. В завершение учитель резюмирует сказанное, при необходимости вносит коррективы, подводит итоги работы, демонстрируя слайд презентации.

**6. «Кластер»**

**Цель:**концентрация внимания учащихся, структурирование информации.

**Технология проведения:** учащимся предлагается составить схему.

**7. «Билет»**

**Цель:**Обеспечение мотивации обучения и осмысленности процесса обучения.

**Технология проведения:**Модератор вручает каждому участнику входной билет на транспортное средство. Билет состоит из двух частей. На одной части участники семинара пишут свои ожидания от предстоящей работы, а на другой (зона контроля) – свои опасения. Модератор отрывает область контроля (опасения) и забирает себе, а часть билета, на которой написаны ожидания, остается у участника. Все участники прикрепляют свои ожидания на планшет своей группы. После этого модератор обобщает полученный результат.

**8. «Гостиница»**

**Цель:**Определить ожидания и опасения у учащихся. Обеспечить у учащихся чувство ответственности за результат обучения, создать психологически-комфортную обстановку.

**Технология проведения:** поисках тайной долины и магических сокровищ АМОзонии. Для этого каждый участник туристической группы делегируется в одну из гостиниц:

1. Открытие

2. Возможность

3. Успех

4. Надежда

Вновь образовавшаяся группа, совместно формулирует продолжение фразы, соответствующей названию гостиницы.

* Я хочу узнать…
* Я хочу научиться…
* Я хочу проявить себя …
* Я хочу применить …

После этой работы участники-делегаты возвращаются в свои группы и совместно формулируют цель предстоящей работы (и соответственно выбирают гостиницу для проживания).

**9. «Шахматы»**

**Цель:**Закрепить изученный материал на прошлом уроке (домашнее задание).

Контроль и коррекция ЗУН.

**Технология проведения:** Участникам предлагается обсудить достоинства и недостатки позиций «Я – автор проекта!» и «Я – организатор проектной деятельности детей». Достоинства записываются на стикеры и размещаются на белой клетке шахматной доски, а недостатки – на черной. Команды по очереди озвучивают свои варианты и размещают их на шахматной доске. Главное условие – достоинства и недостатки не должны повторяться. По цвету стикеров можно отслеживать какая команда была более активной.

**10. «По порядку становись»**

**Цель:** Сообщить учащимся новый материал.

**Технология проведения:** Группам предлагаются слова, которые являются элементами проекта. Участникам необходимо наклеить их на листе в хронологическом порядке. Планирование, Портфолио (оформление), Проблема, Продукт, Поиск информации, Презентация.

**11. «Восстанови рассказ»**

**Цель:**Проработать содержание новой темы. Изучить новый материал, продолжить развивать ЗУН.

**Технология проведения:**Участникам предлагаются фрагменты текста в разрозненном виде. Эти фрагменты текста нужно расположить в нужном порядке (приклеить на лист бумаги), чтобы получился связанный рассказ.

**12. «Снежки»**

**Цель:** Эмоционально разрядить учащихся. Снять напряжение и усталость, расслабить или восстановить энергией.

**Технология проведения:**Участникам раздаются по 2 листа бумаги, из которых «лепятся» снежки (бумага плотно скатывается в комок), после чего все участники встают в две шеренги, друг напротив друга на некотором расстоянии и начинают забрасывать команду соперников снежками. Побеждает та команда, которая больше всего снежков забросила через разделительную линию.

**13. «Четыре Я»**

**Цель:**Получить эмоциональную и содержательную оценку процесса и результаты обучения.

**Технология проведения:** Модератор предлагает разместить на круге в соответствующем секторе, стикеры с фразами, которые участники продолжают самостоятельно:

* Я узнал…
* Я научился…
* Я проявил себя …
* Я смогу применить …

 **Как оценить АМО-урок?**

Оценка урока, построенного с использованием активных методов обучения (АМО), может быть проведена по ряду критериев, которые соответствуют современным требованиям образовательного процесса согласно новым государственным образовательным стандартам.

**Критерии оценки АМО-урока могут включать:**

1. Достижение образовательных целей: Насколько эффективно урок помог учащимся достичь поставленных учебных целей и усвоить ключевые понятия и навыки.

2. Активность учащихся: Оценка уровня вовлеченности и активности учащихся на уроке, включая их участие в дискуссиях, групповой работе и выполнении заданий.

3. Разнообразие методов: Использование разнообразных активных методов обучения и их соответствие этапам урока и учебным целям.

4. Интерактивность: Степень взаимодействия между учащимися и учителем, а также между самими учащимися, что способствует созданию динамичной учебной среды.

5. Самостоятельность учащихся: Насколько урок способствовал развитию самостоятельности учащихся в процессе обучения, включая их способность к самообразованию и самостоятельному решению задач.

6. Рефлексия и самоанализ: Возможность для учащихся и учителя провести рефлексию и самоанализ после урока, оценив достигнутые результаты и выявив области для улучшения.

7. Обратная связь: Эффективность обратной связи, предоставленной учащимся, и ее влияние на их понимание материала и дальнейшее обучение.

8. Качество подготовки и организации: Насколько хорошо был подготовлен и организован урок, включая четкость структуры и логичность переходов между этапами.

9. Удовлетворенность учащихся: Оценка удовлетворенности учащихся уроком, их интереса к изучаемому материалу и мотивации к дальнейшему обучению.

Проведение подробного самоанализа разработанного АМО-урока позволяет педагогу внести необходимые коррективы и избежать ошибок до его проведения. Это особенно важно для начинающих педагогов, которые могут использовать анализ своих уроков для более глубокого понимания сути технологии АМО и эффектов ее применения. Такой подход способствует постоянному профессиональному росту и улучшению качества образовательного процесса.

В заключение можно отметить, что использование активных методов обучения (АМО) в уроках биологии представляет собой мощный инструмент для повышения эффективности образовательного процесса. Эти методы способствуют не только более глубокому усвоению знаний, но и развитию ключевых навыков, таких как критическое мышление, самостоятельность и способность к сотрудничеству. Современные образовательные стандарты требуют от педагогов не только передачи знаний, но и формирования у учащихся компетенций, необходимых для успешной адаптации в быстро меняющемся мире.

АМО-уроки, благодаря своей гибкости и разнообразию, позволяют учителям адаптировать образовательный процесс под индивидуальные потребности учащихся, стимулируя их интерес и мотивацию к обучению. Важно, чтобы педагоги регулярно проводили самоанализ своих уроков, оценивая эффективность используемых методов и внося необходимые коррективы для достижения лучших результатов.

Таким образом, интеграция активных методов обучения в учебный процесс является важным шагом на пути к созданию динамичной и инновационной образовательной среды. Это не только улучшает качество обучения, но и способствует формированию у учащихся навыков, необходимых для успешной жизни в современном обществе.