

Методическая тема

«Использование активных методов обучения на уроках биологии как средство повышения эффективности усвоения знаний»

Учитель биологии

МКОУ «Радофинниковская основная общеобразовательная школа»

Черняк Елена Леонидовна

Актуальность.

В последние годы большое внимание уделяется разработке и внедрению активных методов обучения в учебный процесс. Это предполагает не только использование современной техники и информационных технологий, но и изменение методики преподавания, использование новых форм взаимодействия учителя и обучающегося. Для глубокого усвоения материала и формирования новых знаний, умений и навыков требуются новые методы проведения уроков, в частности очень популярно внедрение таких форм активных занятий как дискуссия, круглый стол, деловая игра, самостоятельная работа с литературой, коллективная деятельность и т.д. Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является активизация учения школьников. Ее особая значимость состоит в том, что учение, являясь отражательно-преобразующей деятельностью, направлено не только на восприятие учебного материала, но и на формирование отношения ученика к самой познавательной деятельности.

Преобразующий характер деятельности всегда связан с активностью субъекта. Знания, полученные в готовом виде, как правило, вызывают затруднения учащихся в их применении к объяснению наблюдаемых явлений и решению конкретных задач. Одним из существенных недостатков знаний, учащихся остается формализм, который проявляется в отрыве заученных учащимися теоретических положений от умения применить их на практике. Педагогической психологией выведен основной закон усвоения: воспринять – осмыслить – запомнить – применить – проверить результат. Из этой схемы ничего нельзя исключить и нецелесообразно разрывать этапы усвоения во времени, потому что они взаимосвязаны: осмысливание и запоминание расширяются, углубляются и закрепляются в процессе их самостоятельного применения и проверки на практике. Чтобы каждый учащийся на уроке смог продемонстрировать свои способности, принять участие в обсуждении материала, ответить на вопросы, следует уделить внимание активным методам обучения.

Особенности методов активного обучения:

- принудительная активизация мышления;
- необходимость самостоятельной, творческой выработки решения;
- постоянное взаимодействие преподавателя и обучаемых.

На основании этого, мною были поставлены следующие задачи:

1. Раскрыть содержание активных методов обучения в процессе преподавания биологии в школе.
2. Применить активные методы на практике.
3. Проанализировать результативность влияния активных методов обучения на уроках биологии.

Теоретическое основание

К родоначальникам идей активизации относят Я.А. Коменского, Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинского и других. Из числа отечественных психологов к идее активности в разное время обращались Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн и другие.

Активные методы обучения – методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающихся, они строятся в основном на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы, характеризуются высоким уровнем активности учащихся. Исследования показывают, что именно на активных занятиях – если они ориентированы на достижение конкретных целей и хорошо организованы – учащиеся часто усваивают материал наиболее полно и с пользой для себя. Использование ИКТ 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.

Применение компьютера на уроках биологии может стать новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными.

Активные методы обучения подразделяются на две большие группы: групповые и индивидуальные. Групповые применимы одновременно к некоторому числу участников (группе), индивидуальные - к конкретному человеку, осуществляющему свою общую, специальную, профессиональную или иную подготовку вне непосредственного контакта с другими учащимися.

Методы активного обучения могут использоваться на различных этапах учебного процесса:

этап - первичное овладение знаниями. Это могут быть проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия и т.д.

этап - контроль знаний (закрепление), могут быть использованы такие методы как коллективная мыслительная деятельность, тестирование и т.д.

этап – формирование умений, навыков на основе знаний и развитие творческих способностей, возможно использование моделированного обучения, игровые и неигровые методы.

Наиболее результативным, как подтверждает практика, является сочетание трех основных компонентов:

1. Проблемность (выделение проблемы, ее постановка, поиск путей решения, решение через выявление и разрешение диалектических противоречий).
2. Избранный метод (методы) проведения занятий.
3. Соответствующая ему форма (формы).

Классификация методов активного обучения

1- таблица

Дидактические цели занятия	Метод активного обучения
Обобщение ранее изученного материала	Групповая дискуссия, мозговой штурм
Эффективное предъявление большого по объему теоретического материала	Мозговой штурм, деловая игра
Развитие способности к самообучению	Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций
Повышение учебной мотивации	Деловая игра, ролевая игра
Отработка изучаемого материала	Тренинги
Применение знаний, умений и навыков	Баскет-метод
Использование опыта учащихся при предъявлении нового материала	Групповая дискуссия
Моделирование учебной или профессиональной деятельности учащихся	Деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций
Обучение навыкам межличностного общения	Ролевая игра
Эффективное создание реального объекта, творческого продукта	Метод проектов
Развитие навыков работы в группе	Метод проектов
Выработка умения действовать в стрессовой ситуации, развитие навыков саморегуляции	Баскет-метод
Развитие навыков принятия решений	Анализ практических ситуаций, баскет-метод
Развитие навыков активного слушания	Групповая дискуссия

Формы работы, которые использую для занятий, повышающие уровень активности обучения:

- нетрадиционные формы проведения уроков (урок – деловая игра, урок – соревнование, урок – экскурсия, интегрированный урок и др.);
- нетрадиционные формы учебных занятий (интегрированные занятия, объединенные единой темой; комбинированные, проектные занятия, творческие мастерские и др.)
- игровые формы;
- диалогическое взаимодействие;
- различные формы работы (групповые, парные, индивидуальные, фронтальные и др.);
- интерактивные методы обучения (репродуктивный, частично-поисковый, творческий и др.);
- дидактические средства (тесты, терминологические кроссворды и др.);
- внедрение развивающих дидактических приемов (речевых оборотов типа “Хочу спросить...”, “Для меня сегодняшнее занятие...”, “Я бы сделал так...” и т.д.; художественное изо с помощью схем, символов, рисунков и др.);
- использование всех методов мотивации (эмоциональных, познавательных, социальных и др.);
- различные виды домашней работы (групповые, творческие, дифференцированные и др.);
- деятельностный подход в обучении.
- использование ИКТ (презентации, тематические фильмы)

Пример нетрадиционной формы учебных занятий - **интегрированные занятия**, объединенные единой темой. (Приложение 1. Конспект урока «Факторы почвообразования. Типы почв. Рациональное использование и охрана почв», занятие проводилось в рамках недели экологии в ОУ.)

«Построение модели». Сейчас в нашем распоряжении имеются интересные компьютерные программы, анимационные модели, которые мы можем использовать на уроках. Например: Собери скелет человека. Дети изготавливают модели – аппликации: «Деление клетки», «Органы цветкового растения» и т.д.

Игры - это хорошая форма для формирования коммуникативной и кооперативной компетенций. Использование ролевых игр способствует формированию целенаправленных действий учащихся в моделируемой жизненной ситуации в соответствии с сюжетом игры и распределенными ролями. Несомненно, игровые технологии способствуют развитию ключевых компетентностей, т.к. здесь происходит получение и обмен новой информацией, формируются навыки общения и взаимодействия и, конечно, приобретаются знания, необходимые в дальнейшей жизни.

Например, Игры на развитие внимания.

«Выбрать лишнее»

«Четвертый лишний»

«Рассказ небылица»

«Отгадай задуманное»

«Четвертый лишний»- Всем известный прием педагогической техники. Исключить лишнее понятие. Обосновать выбор лишнего понятия, указать признак классификации оставшихся 3-х понятий.

Компьютерные технологии на своих уроках использую регулярно. Компьютерные системы не заменяют учителя, а, наоборот делают мое общение с учеником более содержательным, индивидуальным и деятельным. К наиболее эффективным формам представления материала по биологии, следует отнести мультимедийные презентации. Мною создана база мультимедийных презентаций по каждому разделу биологии. Использование презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока. Презентация дает мне возможность проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению уроков. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. В этом случае задействуются различные каналы восприятия учащихся, что позволяет заложить информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде в память учащихся. Цель такого представления учебной информации — формирование у школьников системы мыслительных образов. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей.

Творческие домашней работы. Один из видов творческого домашнего задания – оформить гербарий. Так как мы проживаем в сельской местности, то у детей не возникают затруднения в выполнении такого задания, а только повышается интерес и азарт в выполнении домашнего задания.

Интерактивный метод обучения (частично-поисковый). Пользуясь различными источниками информации, школьники готовят доклады, рефераты. При этом все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и собственное поведение.

Часто, особенно при проведении обобщающих уроков организую **работу учащихся в группах.** Обучение в сотрудничестве предполагает: взаимное обогащение учащихся в группе, организацию совместных действий, ведущих к активизации учебно-познавательных процессов, распределение начальных действий и операций, коммуникацию, общение и взаимопонимание. Работа в группе позволяет вовлечь в активную деятельность весь её состав, возрастает эмоциональная привлекательность учебной деятельности.

Вывод:

Анализируя результаты эффективности обученности, применяя активные методы обучения на уроках биологии, дают положительные результаты. Все учащиеся класса на уроке работают с интересом и желанием, что значительно повышает эффективность урока.

Учение – сложная деятельность. Дело взрослых – организовать её, определить содержание, продумать формы, пути и средства подачи учебного материала, направить ребёнка на поиск наиболее рационального способа действия с ним, оказать необходимую помощь.

Изучение научной и методической литературы по проблеме позволило мне сделать вывод о том, что технология активного обучения – это такая организация учебного процесса, при которой невозможно неучастие в познавательном процессе: каждый ученик либо имеет определенное ролевое задание, в котором он должен публично отчитаться, либо от его деятельности зависит качественное выполнение поставленной перед группой познавательной задачи. Подводя итог сказанному, отметим, что уровень познавательной активности учащихся в большей степени зависит от использования на уроках активных методов, соответствующих им методических приемов и средств обучения. Поэтому их выбор следует рассматривать как одно из важнейших требований к современному уроку биологии. Следует помнить, что при выборе методов и средств обучения следует учитывать такие важные факторы как:

- ✚ содержание учебного материала;
- ✚ возрастные особенности учащихся;
- ✚ задачи урока;
- ✚ оснащённость кабинета биологии учебным материалом;
- ✚ наличие раздаточного материала;
- ✚ наличие компьютерной техники.

Разумное следование вышеперечисленным факторам на уроках дает возможность учащимся по мере овладения биологическими понятиями, создать необходимую базу для их дальнейшего использования, вооружить школьников учебными умениями, а также включить их в познавательную деятельность.

Литература:

1. Бондарук М.М. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах 5-11 классы - Изд. Учитель: Волгоград, 2007.
2. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии в 5-11 классах - Изд. Учитель: Волгоград, 2004.
3. Иванов Д.А. Управление качеством образовательного процесса.- № 6, 2007.
4. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения, М., 2004. Муртазин Г.М. Активные формы и методы обучения биологии.- Москва, Просвещение.- 1989 .
5. Орлов, А.А. Введение в педагогическую деятельность: учеб.- метод. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.А. Орлов.- М.: Академия, 2004. – 281с.
6. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб. Пособие для студентов пед.вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208с.
7. Пустохина О.А. Урок в современной школе - Изд. Учитель: Волгоград, 2009
8. Сластенин, В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев. - М.: Академия, 2002. - 576 с.)