

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК АКТИВНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 54 группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиль «Биология»
факультета естественно-научного и педагогического образования
Живайкиной Анастасии Ивановны

Научный руководитель
доцент кафедры биологии и экологии,
кандидат биологических наук, _____ А.А. Овчаренко
(подпись, дата)

Зав. кафедрой биологии и экологии
кандидат биологических наук,
доцент _____ А.А. Овчаренко
(подпись, дата)

Балашов 2019

Введение. Актуальность. Развитие теории и практики школьного обучения и воспитания показывает необходимость разработки и применения инновационных образовательных технологий. В школе нужно применять разные организационные формы, обеспечивающие рост творческой активности, познавательных мотивов, формирование основ умения учиться.

Ведущий вид деятельности школьников – учение. Все ее содержание предполагает активность обучающихся. Необходимо развивать интерес у школьников к обучению, побуждать их к активной деятельности, создавать благоприятные условия для реализации творческих способностей и возможностей ученика.

Многолетняя практика свидетельствует о том, что обучение с помощью традиционных технологий не позволяет в полной мере развить ключевые, базовые компетенции по учебным дисциплинам. Репродуктивное обучение, пассивное подчинение учеников не укладываются в современный ритм жизни, необходима перестройка учебного процесса. Нужны более эффективные формы организации учебно-воспитательного процесса, обучение с использованием активных методов, которые стимулируют обучающихся к активной мыслительной деятельности и практической работе в ходе овладения учебным материалом.

Идея активности обучения одна из актуальных в педагогической, психологической и образовательной практике, ей интересовались многие ученые еще в древности (Коменский Я.А., Песталоцци И.Г., Гегель Г., Дистервег А. и др.) и в российской педагогике (Ушинский К.Д., Чернышевский Н.Г., Добролюбов Н.А.). Современные ученые: Ананьев Б.Г., Выготский Л.С., Леонтьев А.Н., Макаренко А.С., Сухомлинский В.А., Арутюнов Ю.С., Бирштейн М.М. Вербицкий А.А., Кругликов Н.В., Смолкин А.М. и др. также признают важность данной проблемы.

Современный учитель должен научить обучающихся самостоятельно добывать новые знания, овладевать способами и технологиями, которые

пригодятся им в будущей жизни. Предпочтения при этом должны отдаваться исследовательским проектам, творческим занятиям, в ходе которых школьники научатся основам исследования, изобретения, будут стремиться понимать и осваивать новое, смогут быть открытыми, уметь выражать свои мысли, принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать свои возможности.

Образовательный процесс необходимо строить так, чтобы вызывать у школьников интерес, где даётся простор для их активности, позволяющий им проявить себя в роли деятеля, т.е. реализовать свои возможности в процессе работы и фиксировать полученные результаты. Рекомендуется проводить уроки-соревнования, уроки-викторины, уроки-путешествия, игры и экскурсии, организовывать проектную деятельность. Обучение и развитие обучающихся будет более эффективным, если оно основано на применении активных методов обучения, когда учитель вовлекает всех в творческий процесс, содержащий различные формы и виды учебной деятельности, самостоятельной работы.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс в общеобразовательной школе. Предмет исследования: активные методы обучения биологии. Цель исследования: рассмотрение теории и практики организации обучения обучающихся с помощью активных методов.

Задачи: проанализировать психолого-педагогические основы понятия активности и активных методов обучения; проанализировать особенности метода проектов в обучении биологии; разработать проект-«Эволюция растений. Сравнение высших споровых и семенных растений на примере папоротников и голосеменных».

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования; изучение, анализ и обоб-

щение опыта учителей; наблюдение за процессом учебной и внеурочной деятельности обучающихся; беседы с обучающимися.

Теоретическая значимость: на основе теоретического изучения педагогической и методической литературы, анализа работы учителей, наблюдений за обучающимися в процессе их творческой деятельности, выявлены особенности использования активного метода обучения в биологии – метода проектов. Практическая значимость работы: разработанный проект «Эволюция растений. Сравнение высших споровых и семенных растений на примере папоротников и голосеменных» может быть использован в работе учителя биологии и в ходе педагогической практики студентов.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложений.

Основное содержание работы. В главе 1 рассматриваются теоретические основы активности обучения. Применение активного обучения известно с древних времен. Проблемные вопросы для собеседника и его затруднения в поисках ответов использовались в дискуссиях Сократа, такой прием был известен в школе Пифагора. Позже, сторонником активного учения был Я.А. Каменский. В «Великой дидактике» он указывает на необходимость воспитывать стремление к знаниям, выступал против словесно-догматического обучения, когда дети мыслят не своим умом.

В психологическом словаре активность личности определяется как «способность человека производить общественно значимые преобразования в мире на основе присвоения богатств материальной и духовной культуры, проявляющаяся в творчестве, волевых актах, общении; интегральная характеристика активности личности – активная жизненная позиция человека, выражающаяся в его идейной принципиальности, последовательности в отстаивании своих взглядов, единстве слова и дела».

В психолого-педагогическом словаре мы выделяем определение: понятий, необходимые для раскрытия темы нашей работы:

– «Активность в обучении - дидактический принцип, требующий от учителя организации процесса обучения, способствующего воспитанию у учащихся инициативности и самостоятельности, прочному и глубокому усвоению знаний, выработке необходимых умений и навыков, развитию у них наблюдательности, мышления и речи, памяти и творческого воображения».

– «Активность познавательная - свойство личности, выражаемое в устойчивом интересе к знаниям, в реализуемой потребности к самостоятельным разнообразным учебным действиям и пр.».

– «Активные методы обучения:

1) методы обучения, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер;

2) методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающегося и строящиеся на диалогах, предполагающих свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы. К их числу относятся: беседа, диспут, тематический семинар, деловая игра, тренинг».

Активное обучение способствует быстрому и успешному освоению социального опыта, развитию коммуникативных способностей, формирует позитивное отношение к окружающему миру, делает возможным интеллектуальное развитие школьников. Активность характеризуется не только потребностью решать познавательные задачи, но и применять полученные знания на практической деятельности.

Далее мы рассматриваем основные активные методы обучения: дидактическая игра, метод анализа конкретных ситуаций, эвристический метод обучения (эвристика), «Мозговой штурм», Игровое проектирование на основе метода проектов.

Метод проектов – это совместная деятельность учителя и учащихся, направленная на поиск решения возникшей проблемы, проблемной ситуации.

Метод проектов – это метод активной познавательной и творческой деятельности обучающихся при решении общей задачи, который часто с успехом используется в современном учебно-воспитательном процессе.

Различаются проекты: исследовательские; творческие; ролевые; практико-ориентированные; ознакомительно-ориентировочные; монопроекты; межпредметные; индивидуальные; групповые; краткосрочные; средней продолжительности; долгосрочные. Этапы метода проектов: организационно-подготовительный, технологический и заключительный.

Выводы по 1 главе.

Активные методы обучения – поисковая деятельность, стимулирующая познавательную и творческую работу, где совместная деятельность строится на диалогах, сотрудничестве на основе свободного обмена мнениями в решении проблем. Обучающиеся учатся работать самостоятельно, могут решать нетрадиционные задачи.

Основные активные методы обучения:

1. Имитационные: игровые (ролевые игры, деловые игры, игровое проектирование и др.); неигровые (анализ конкретных ситуаций, имитационные упражнения, тренинг и др.).

2. Неимитационные: проблемные семинары, тематические дискуссии, проблемные лекции, круглые столы, эвристические (мозговой штурм, метод синектики) и др.

Активные методы обучения эффективны при конкретных условиях учебного процесса, при определенных дидактических целях. Учитель использует те методы, которые как он считает, будут наиболее полно помогать осуществлять учебные и воспитательные задачи. Метод проектов – это метод активной познавательной и творческой совместной деятельности обучающихся при решении одной общей проблемы, который часто с успехом используется в современном учебно-воспитательном процессе.

В главе 2 мы рассматриваем вопросы организация проектного обучения как активного метода в биологии.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход. Это значит, что главной целью является формирование способности у обучающихся к активной деятельности. Больше времени на уроке, чем раньше, отводится самостоятельной работе обучающихся и характер ее стал более продуктивным, исследовательским, творческим. Обучающиеся четко знают цель своей деятельности, выполняют задания и упражнения, могут формулировать учебные задачи, составлять план работы. Главной целью учителя стало не просто успеть выполнить запланированное, а так организовать деятельность обучающихся, чтобы они научились искать и обрабатывать информацию самостоятельно; обобщать способы действия; могли поставить учебную задачу и т.п.

Вид деятельности обучающихся в основном состоял из пассивного слушания, работы с источниками. После введения ФГОС преимущественно используются активные методы обучения. Обучающиеся самостоятельно осуществляют поиск решения поставленных задач, выбирают необходимые информационные ресурсы, самостоятельно работают на компьютере.

Начиная работать над проектом, необходимо четко сформулировать цель работы и составить план исследования. Исследовательская работа требует много знаний непосредственно по биологии и в проектной деятельности необходима разносторонняя подготовка. Биологические проекты дают возможность освоить различные методики, делать правильную оценку полученных результатов, умения частных и общих выводов, обобщений, сравнений, выделения закономерностей. В работе по биологии часто для наглядности используются: графики, таблицы, диаграммы, карты, схемы, фотографии, гербарии, коллекции. Важны умения работать с компьютером, с микроскопом, определителем и словарем, находить нужную литературу.

Темы проектов по биологии очень разнообразны, они затрагивают самый широкий спектр проблем и вопросов от частных, локальных, до гло-

бальных проблем, стоящих перед человечеством. Изучаются не только отдельные организмы, но и, например, пришкольный участок расположенный вблизи школы, пруд, река, заповедник, промышленный объект, квартира и сам человек, как он чувствует себя в связи с воздействием некоторых условий окружающей среды.

Любая биологическая тема может изучаться в проектной технологии. Первым этапом необходимо правильно выбрать тему проекта. Она может ограничиваться рамками программы, а может предлагаться учителем с учетом учебной ситуации по предмету, профессиональных интересов учителя, запросов и способностей обучающихся. Темой проекта может быть изучение каких-либо теоретических вопросов школьной программы с целью углубления и расширения знаний. Но лучше всего выбирать темы проектов, относящиеся к практическим вопросам, актуальные для практической жизни. Многие проекты требуют привлечение знаний не только по биологии, но из различных областей, для достижения естественной интеграции знаний.

Мы разработали проект: «Эволюция растений. Сравнение высших споровых и семенных растений на примере папоротников и голосеменных» (исследовательский проект по ботанике).

Вопросы выживания и сохранения более примитивно устроенных видов живых организмов и отмирания других, более развитых, появляются стихийно при рассмотрении примеров сходства и отличия сосны и ели, разных видов папоротников. Обучающиеся интересуются принципами выживания живого организма. Проблема формулируется так: почему одни виды живых существ в процессе эволюции отмирают, а другие, примитивно устроенные, мало изменившиеся с древнейших времен – выживают? К ней присоединяется, как уточняющая проблема: почему одни организмы способны расселиться по всему миру, а другие обитают только на одной небольшой территории?

Этапы работы над проектом (работа занимает 6 уроков).

I. Подготовительный этап работы: определение загадки природы, оформление проблемы. Совместно с учителем обучающиеся определяют объект исследования (в данном случае исследования ограничиваются двумя отделами растений), предмет исследования — особенности строения и жизнедеятельности растений папоротников и голосеменных. Рассмотрение вопросов отличия и сравнения. На первом «проектном» уроке обучающиеся высказывают гипотезы возможного решения вопросов, заявленных в проблеме, определяют задачи исследования. Этапы намечаемого исследования, определены на первом уроке.

Урок 2. Определение способов и методов исследования, формирование групп.

Урок 3. Обмен информацией, работа экспертов, работа с лидером группы, определение методов работы, форм отчета.

Урок 4. Анализ собранной группами информации, полученной в результате экспериментов.

Урок 5. Работа в малых группах по составлению сценария защиты проекта.

Урок 6. Защита групповых проектов по направлениям:

1. Эволюция строения вегетативных органов.
2. Эволюция генеративных органов.
3. Эволюция типов размножения от споровых до голосеменных растений.
4. Расселение голосеменных и папоротников на Земле.

Заключительный этап – подведение итогов урока. Обобщение, выводы.

Проект решения проблемы выживания растений в изменившихся условиях существования позволяет повысить уровень знаний о природе, в целом по биологии и хорошо успевающим ученикам, и относительно слабым. Интересная работа захватывает всех, ученикам поручают посильные задания и многие вдруг обнаруживают скрытые возможности и таланты, так как дей-

ствуется высокая мотивация к решению проблем. Все активно принимают участие в подготовке сообщений, демонстрационных материалов и др.

В данной работе нами был рассмотрен обобщенный опыт, имеющийся в психолого-педагогической, методической научной литературе по проблеме внедрения активных методов в процесс обучения, который должен указать учителю, какие требования следует выполнять, чтобы уверенно избрать оптимальный вариант построения учебного процесса, выбрать необходимые методы. Применение активных методов обучения не только повышает уровень знаний и развития обучающихся, но делает учебно-воспитательный процесс более интересным и продуктивным.

Выводы по 2 главе.

Главной целью современного российского образования по определению ФГОС стало полноценное формирование и развитие способностей обучающегося, умения самостоятельно определять учебную проблему, формулировать пути ее решения, самостоятельно контролировать свою деятельность, оценивать и анализировать полученный результат. Репродуктивная передача знаний, умений и навыков от учителя к ученику используется реже, чаще стали обучать школьников продуктивной активной деятельности.

Такая форма работы как метод проектов нравится обучающимся. Обучающиеся внимательно слушают вопросы учителя, думают над решением задач, у них пропадет боязнь допустить ошибку, они высказывают свое мнение и пытаются аргументировать его.

Заключение. Развитию образования в России правительство уделяет не малое внимание, дает курс на повышение его качества, стратегию во многом по-новому строить процесс образования и воспитания. Воспитание и обучение должно формировать новый тип мышления, новый стиль деятельности, ориентированный на более эффективное решение социальных, культурных и многих других проблем. Прежде всего, речь идет о творческом подходе, о необходимости использования новых методов и методик препода-

вания. Одним из направлений модернизации обучения в современной российской школе является широкое использование активных методов обучения.

Успех обучения зависит от активности обучающихся, от характера их деятельности. Пассивная роль ученика в обучении не может способствовать его полноценному развитию и становлению современной личности. Методы активного обучения обеспечивают разнообразие мыслительной и практической работы обучающихся в процессе освоения учебного материала, поэтому их преимущество очевидно.

Необходимо использование методов, которые стимулируют познавательную деятельность, вовлекают каждого в творческий учебный процесс, когда обучающиеся могут не бояться и не стесняться свободно высказывать свое мнение, рассуждать, оценивать, спорить, анализировать, выделять главное, работать в коллективе, с партнерами, общаться со старшими и самое главное – умение самостоятельно добывать знания. Такая организация учебно-воспитательного процесса значительно повышает уровень знаний и умений, создается атмосфера активного поиска и осмысления теоретического материала, осознания его практического значения и умение применять в повседневной жизни.

Громадное педагогическое значение имеет метод проектов. В ходе учебной работы внимание детей все время сосредоточено, от них требуется постоянная активная работа, они должны сами себе наметить программу занятий и интенсивно ее выполнять для того, чтобы, успешно проработав одно задание, приниматься за другое. Проект есть слияние теории и практики, он включает в себе не только постановку определенной умственной задачи, но и практическое выполнение ее.

Широкое использование в учебно-воспитательном процессе такого активного метода обучения как метода проектов не должно вытеснять классно-урочную систему и становиться некоторой панацеей, его следует использо-

вать как дополнение к другим видам прямого или косвенного обучения. Метод творческих проектов наряду с другими активными методами обучения может эффективно применяться в школе.

В данной работе нами был рассмотрен обобщенный опыт, имеющийся в психолого-педагогической, методической научной литературе по проблеме внедрения активных методов в процесс обучения, который должен указать учителю, какие требования следует выполнять, чтобы уверенно избрать оптимальный вариант построения учебного процесса, выбрать необходимые методы. Применение активных методов обучения не только повышает уровень знаний и развития обучающихся, но делает учебно-воспитательный процесс более интересным и продуктивным.