

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

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студента 4 курса 143 группы  
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»  
профиль «Биология»,  
факультета математика и естественных наук  
Ашырова Кемала Салимбаевича

Научный руководитель,  
доцент кафедры БиЭ  
кандидат биологических наук,  
доцент \_\_\_\_\_

А.А. Овчаренко

Зав. кафедрой БиЭ  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент \_\_\_\_\_

М.А. Занина

**Балашов 2020**

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность исследования.** Современность требует, чтобы наши ученики умели добывать знания самостоятельно. Но уровень их самостоятельности не всегда отвечает этим требованиям. Необходимо внедрить в педагогическую деятельность такую методику, которая могла бы помочь преподавателю при тех же условиях учебной ситуации значительно повысить способность учащихся к практическому применению знаний. Данная методика даст возможность для самостоятельной деятельности обучающегося, что в свою очередь повысит как заинтересованность ученика, его активную вовлеченность в учебный процесс, так и качество обучения в целом [5].

Одной из эффективных методик современности, основанной на методике сотрудничества и проблемного обучения отвечающей требованиям личностно-ориентированного подхода в обучении, является методика проектов [6].

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве; развивается и критическое мышление. Этот метод направлен на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов предполагает решение определенной проблемы. А решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов и средств обучения, а с другой стороны – необходимость интегрировать знания и умения из различных сфер науки, техники, технологии, творческих областей [1-8].

**Цель исследования.** Комплексное исследование использования метода проектов при изучении экологии растений в курсе биологии 6 класса.

**Задачи:**

1) на основе литературных данных раскрыть знания и дать общие методические рекомендации к особенностям проектного обучения в биологии;

2) выявить основания методического сопровождения индивидуальной проектно-исследовательской деятельности учащихся по экологии растений;

3) составить технологическую карту урока-проекта на тему: «Охраняемые растения Красной книги Туркменистана»;

4) разработать учебный проект на тему «Экологические группы растений».

**Апробация работы.** В процессе работы над бакалаврской работой отдельные фрагменты были представлены на Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Охрана биоразнообразия и экологические проблемы природопользования», 15-16 мая 2020 г., г. Пенза (статья в печати).

**Структура работы:** работа выполнена на 44 страницах компьютерного текста. Она состоит из введения, 2 глав, заключения, списка литературы, насчитывающего 32 наименования, трех приложений.

**Основное содержание.** В первой главе мы рассматриваем теоретические вопросы по теме исследования. Применение проектного метода – это требование времени. Он является составной частью учебного процесса. Это один из интерактивных методов современного обучения. Практика использования метода проектов показывает, как отмечает Е.С. Полат, что «вместе учиться не только легче и интереснее, но и значительно эффективнее».

Результат применения метода проектов: увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Для этого необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекать для этой цели знания из разных областей, а также прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения.

В данной системе обучения учащийся приобретает знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения, которые постепенно усложняются. Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым, практическим, оформленным тем или иным образом результатом. Если рассматривать метод проектов как педагогическую технологию, то она предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных, творческих методов.

Цель проектного обучения: создать условия, при которых учащиеся:

- приобретают самостоятельно и с мотивацией дополнительные знания из различных источников;
- для решения познавательных и практических задач; учатся пользоваться приобретенными знаниями
- работая в группах, приобретают коммуникативные умения;
- развивают исследовательские умения;
- развивают системное мышление.

Личностно-ориентированное обучение – это тоже метод проектов. Оно способствует организации самой разной самостоятельной деятельности школьника. При изучении предмета, на уроках и во внеурочной работе используется метод проектов. Он ориентирован на достижение целей самих учащихся. Проект формирует умения и навыки, и поэтому он эффективен и уникален.

Роль учителя в проектной деятельности. Учитель осуществляет более индивидуальный подход к ребенку. Происходит изменение и психологического климата на уроке. Учитель становится соучастником исследовательского, творческого процесса, наставником, организатором самостоятельной деятельности учащихся. Это сотрудничество между учителем и учащимися. Учитель может оказать помощь ученикам в поиске нужных источников информации, сам является источником, координирует

весь процесс, поощряет учеников, поддерживает непрерывную обратную связь для успешной работы учеников над проектом.

Роль ученика в проектной деятельности. Ученик вовлечен в активный, познавательный, творческий процесс в тесном сотрудничестве с учителем. Он выполняет творческое задание, получает новые и закрепляет старые знания по предмету, в рамках которого и проводится проект.

Существует несколько видов проектов: исследовательские, творческие, ролево-игровые, информационные, практико-ориентировочные.

Исследовательские проекты. В них продумана структура, обозначены цели, обоснование, актуальность предмета исследования, обозначены источники информации, продуманы методы, результаты. Структура приближена к научному исследованию. Все должно соответствовать возрастным особенностям школьников на определенном этапе обучения.

Творческие проекты. Предполагают соответствующее оформление результатов. У них нет определенной структуры. Она только намечается и далее развивается, следует групповой логике и интересам ребят. Ребятам нужно только договориться о планируемых результатах и форме их представления. Это может быть сочинение, драматизация, ролевая игра, а также проблемы, связанные с содержанием какого-то произведения, статьи, фильмы жизненной ситуации.

Ролево-игровые проекты. Здесь структура только намечается и остается открытой до окончания проекта. Ребята выбирают определенные роли с соответствующими характерами. Это и литературные персонажи, и выдуманные герои, и имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые ситуациями, придуманными самими ребятами. Результаты могут намечаться в начале проекта, а могут проявляться к его окончанию. Участники проекта могут проявлять высокую степень творчества, но доминирующим видом деятельности является ролевая игра.

Информационные проекты: направлены на сбор информации, о каком-либо объекте, явлении, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов; здесь продумана структура:

- 1) цель проекта;
- 2) предмет информационного поиска;
- 3) источники информации;
- 4) способы обработки;
- 5) результат информационного поиска;
- 6) презентация.

Практико-ориентировочные проекты: их отличает результат деятельности участников проекта, который ориентирован на социальные интересы участников: документ, созданный на основе полученных результатов исследований; программа действий; рекомендации, направленные на ликвидацию выявленных несоответствий в природе, обществе; проект закона; справочный материал; словарь.

По продолжительности проведения проекты могут быть краткосрочными (для решения небольшой проблемы или части более значимой проблемы); средней продолжительности (один-два месяца) и долгосрочными (до года).

Выбор темы проекта (актуальность, идея, замысел проекта): в разных ситуациях может быть различной. Тематика может соответствовать утвержденным программам, а может предлагаться учителем по своему предмету, по интересам и способностям учащихся. Тему могут предложить и сами учащимися, ориентируясь на собственные познавательные, творческие, прикладные интересы. Правила выполнения и оформления проектов оговаривается с ребятами заранее.

Этапы разработки структуры проекта и его проведения:

- 1) представление ситуаций, позволяющих выявить проблему;
- 2) выдвижение гипотез решения поставленной проблемы;

3) обсуждение и обоснование методов проверки принятых гипотез, возможных источников информации; оформление результатов; выставление оценок;

4) практическое использование результатов проекта (в качестве наглядных пособий, докладов на других уроках, выставки). В процессе обучения применять речевые навыки и умения на практике позволяет использование метода проектов. Выполнения заданий проекта выходят за рамки урока и требуют много времени, но усилия оправдывают себя.

Обобщающий и внеурочный этап проекта. Результаты проектов оформляются надлежащим образом. Учащиеся выбирают сами форму презентации и документации.

Критерии оценки проекта. Критерии оценивания проекта должны быть понятны, их должно быть 7-10. Оценивается качество работы в целом, презентация.

Желание, умение видеть проблемы и понимать их, творческий подход, неутомимая энергия и деловая активность необходимы для осуществления любых проектов. Представить схему проектной деятельности можно как «Задумал – спроектировал – осуществил». В современной школе сегодня актуально использование метода проектов как средство достижения учебной цели. Можно реализовать воспитательные, образовательные и развивающие задачи, стоящие перед учителем при помощи проекта. А также решить проблему по формированию готовности и способности учащихся к самостоятельной учебно-познавательной деятельности школьников.

Во второй главе мы рассмотрели перспективы реализации проектов в обучении ботанике. Нами разработаны примерные темы индивидуальных проектных и исследовательских работ по биологии и экологии, они представлены на слайде 5.

Также по технологии проектного обучения нами разработан урок-проект на тему: «Охраняемые растения Красной книги Туркменистана» с сопровождающим дидактическим материалом для игры-лото. Развивающие

задачи, которые выполняет учитель, реализуя данный проект: продолжить формирование навыков самостоятельной работы, умения работать с учебником, обобщать, оказывать содействие обучению умению характеризовать представителей растительного мира, вписанных в Красную книгу, устанавливать причины их исчезновения, обсуждать критерии охраны. Воспитательные задачи: формирование экологического мировоззрения, оказывать содействие осмыслению ответственности человека в сохранении флористического биоразнообразия на примере мер по охране растений Красной книги. В ходе работы дети создают игру-лото по предложенной теме. Происходит формирование умений характеризовать растения, занесенные в Красную книгу Туркменистана по предложенному плану. Группы отгадывают, о каком растении идёт речь, поднимая верх карточки с нужным изображением.

Формируются умения анализировать информацию о представителях растительного мира, занесённых в Красную книгу Туркменистана:

Почему данные растения занесены в Красную книгу Туркменистана?

Какова роль человека в их сохранении?

Какие меры по их охране необходимо предпринять?

В ходе работы были выявлены основания методического сопровождения парной проектно-исследовательской деятельности учащихся по экологии растений. Составлена методическая разработка информационно-прикладного проекта на тему «Экологические группы растений» для внеклассного занятия или заседания биологического кружка.

*Цель учебного проекта:* познакомить учащихся с экологическими группами растений, с их ролью в природе и жизни человека, продолжить развитие ценностного отношения к природе и активной жизненной позиции по её сохранению.

*Задачи учебного проекта:*

- дать описание экологических групп растений (по требовательности к увлажнению, почвенному плодородию, освещению);



- сформировать у учащихся умения определять растения по их требованию к увлажнению – мезо-, ксеро- и гигроморфы в различных биоценозах; по требованию к плодородию почвы – олиго-, мезо-, эвриотрофы; по требовательности к освещенности – солнцелюбивые, теневыносливые, тенелюбивые;
- развивать исследовательские, проектировочные и коммуникативные умения учащихся;
- продолжить развитие у учащихся нравственных ценностей, этичного поведения и взаимодействия в коллективе.

#### Основной этап

На основном этапе ученики самостоятельно работают в парах по инструктивным карточкам с разными источниками биологической информации (научно-популярной литературой, биологическими словарями, ресурсами Интернета), собирают и анализируют информацию, изготавливают гербарий, готовятся к выступлению.

Пример инструктивной карточки представлен на слайде 15.

Деятельность учителя включает в себя контроль за распределением материала, в соответствии с возможностями обучающихся, интересами, за общением учащихся между собой, помощь в изготовлении гербариев. Каждая группа ведёт дневник проектов, куда записывается вся полученная информация.

#### *Заключительный этап: защита проектов*

Защита проектов проводится в виде выставки работ учащихся и их выступлений по плану, указанному в инструктивной карточке. Каждая группа готовит стенд, предоставляет доклады по изучению растения. Задача этапа защиты проектов в том, чтобы школьники запомнили экологические группы растений. Кроме того, на заключительном этапе учащимся предоставляется возможность осознать значимость проделанной работы и предоставить её одноклассникам, поместить свои гербарии на выставку, вывесить фотографии и рисунки на общем стенде.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Учащиеся в результате приобщения их к проектной работе овладевают такими качествами личности, как трудолюбие, ответственность, самостоятельность, предприимчивость. Участие в данной деятельности повышает у них уверенность в себе, что позволяет успешнее учиться.

Через проектную деятельность у детей должны сформироваться следующие умения:

1) рефлексивные – умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний;

2) поисковые (исследовательские) умения – умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле; навыки оценочной самостоятельности;

3) коммуникативные умения – умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы, умение вести дискуссию, умение отстаивать свою точку зрения;

4) презентационные умения и навыки – навыки монологической речи, умение отвечать на незапланированные вопросы.

При переходе на Федеральные государственные стандарты образования второго поколения организация проектной деятельности школьников обеспечивает: формирование универсальных учебных действий школьника, воспитание ответственности учащегося, проделанный опыт, самостоятельное принятие решений, совершенствование дальнейшего образования, воспитание в духовно-нравственном отношении. Организация научно-исследовательской работы активизирует школьников и реализует исследовательский потенциал, прививает самостоятельность, учащиеся приобретают новые знания и умения.

Проектная деятельность на уроках биологии организует образовательное пространство, в котором созданы условия для реализации интересов обучающихся, развития творческого потенциала, способствует

повышению мотивации к обучению, осознанному профессиональному выбору и успешности обучающихся.