

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

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентки 4 курса 42К группы  
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»  
профиль «Биология»,  
факультета математики и естественных наук  
Смага Любови Алексеевны

Научный руководитель  
доцент кафедры БиЭ,  
кандидат биологических наук \_\_\_\_\_ Е.К. Меркулова  
(подпись, дата)

Зав. кафедрой БиЭ  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент \_\_\_\_\_ М.А. Занина  
(подпись, дата)

**Балашов 2022**

## ВВЕДЕНИЕ

Современное образование на данном этапе своего развития испытывает значительные трудности. Самой обоснованной, является проблема потери интереса к обучению у детей в общеобразовательных учреждениях. Данная проблема формируется в связи с увеличением и усложнением информационного потока, в котором обязаны ориентироваться обучающиеся общеобразовательных учреждений. Процесс развития информационного поля сопровождается скоростью развития технического оснащения, данные условия значительно увеличивают нагрузку и сокращают время, отведенное на изучение общеобразовательных дисциплин.

Для решения этой проблемы системой образования был проведен ряд процессов модернизации образования. Закон «Об образовании в Российской Федерации», «Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», отражающих свою суть в Федеральных государственных образовательных стандартах второго поколения для общеобразовательной школы.

Обновляющейся школе потребовались такие методы обучения, которые:

- формировали бы самостоятельную активную инициативную позицию учащихся;
- способствовали развитию исследовательских, рефлексивных, самооценочных умений и навыков;
- формировали бы не просто умения, а компетенции, сопряженные с опытом деятельности в практике;
- приоритетная цель заключается в развитии познавательного интереса учащихся;
- реализовывали бы принцип связи обучения с жизнью.

Анализ научной и учебно-методической литературы показывает, что применение проектных технологии, является весьма эффективным средством для достижения заявленным требованиям сегодняшней реальности, при ор-

ганизации учебного процесса обучения биологии. В настоящее время главной задачей современного школьного обучения является повышение качества образования, что возможно путем раскрытия потенциала каждого ученика. На первом плане стоит проблема не в прочности приобретенных биологических знаний, которые быстро теряют свою актуальность в современном темпе развития наук, сколько в умение учащихся самостоятельно добывать знания, уметь применять их на практике совершенствовать и дополнять.

В современном образовательном процессе метод проектов занимает одну из лидирующих позиций. ФГОС основного общего образования предполагает использование учебного проекта как одну из форм государственной итоговой аттестации. Проектный метод позволяет организовать деятельность учащихся не только с опорой на личный опыт, но и развивать такие черты характера, как самостоятельность, любознательность, развивать социальные навыки в процессе групповых взаимодействий, приобретать опыт исследовательской деятельности, формировать креативность мышления, интеллектуальные, информационные, коммуникативные навыки. Опираясь на вышеперечисленное можно сказать, что использование проектных технологий в образовательном процессе позволяет повысить уровень мотивации и эффективность учебной деятельности, самостоятельность и инициативность обучающихся.

**Целью данной работы** является изучение основных аспектов методологических основ проектного обучения, а также практическое применение учебно-исследовательской и проектной деятельности на уроках и внеклассных мероприятиях по биологии.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

1. Рассмотреть теоретические и психолого-педагогические основы технологии проектной деятельности;
2. Осуществить практическое применение метода проектов на уроках и внеклассных мероприятиях по биологии в общеобразовательном учреждении.

3. Провести анализ эффективности данного метода.

**Структура работы.** Общий объем работы составляет 72 страницы компьютерного текста. Структура представлена введением, двумя главами, заключением, списком использованных источников, содержащим 44 автора и приложениями. Общий объем приложений составляет 31 страницу.

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **1 Теоретические основы технологии проектной деятельности**

#### **1.1 История развития метода проектов**

Проектная деятельность как инструмент образования прошла много этапов преобразования и совершенствования. Использование данной технологии, вначале своей разработке, предполагалось как стимул для успешного обучения. Дальнейшее свое развитие проектная деятельность получила благодаря пониманию того, что данная технология обучения оказывает серьезное влияние на становление ученика как личности, формируя в нем познавательную активность, дает необходимую связь обучения и реального опыта, с помощью которого ребенок самостоятельно познает окружающий мир.

В отечественной педагогике метод проектов рассматривался как инструмент самостоятельности и подготовки школьников к самостоятельной жизни, поэтому данный метод был сконцентрирован на общественно-полезной, трудовой, идеологической направленности проектов, а учебной стороне уделялось гораздо меньше внимания. Данные обстоятельства затормозили развитие метода проектов в отечественной педагогике.

Новая волна развития проектной деятельности прошла благодаря разработкам отечественных педагогов Е.С. Полат, Т. А. Ворониной, И.Е. Брусникиной и пр. С течением времени метод проектов совершенствовался, возникали новые педагогические разработки, основной причиной их появления стала проблема решать большое количество задач за короткий промежуток времени.

За решение данной проблемы берется отряд педагогов – новаторов (С.И. Лысенкова, Ш. Амоношвили, В.Ф. Шаталов, Е.И. Ильин), которые сво-

им девизом считали : «Творчество ученика – творчество учителя. Они выделили, что признаки истинного учителя заключаются в: заинтересованности предметом, способности провести урок с максимальным участием учеников в нем, умении любить и уважать личность ученика.

В современном мире проектная методика в России переживает своеобразный ренессанс. Нарботано большое количество методик, пособий, технологических карт проектов. На современном этапе разработкой проектов занимаются Л. С. Киселева, Т. А. Данилина, Т. С. Лагода, М. В. Зуйкова.

## **1.2 Основные положения метода проектов**

Проектный метод, как компонент системы обучения, в современном школьном образовании рассматривается как альтернатива традиционной классно-урочной системе. Проектная система в данное время, является одним из наиболее распространенных видов деятельности школьников в процессе обучения. Изменились требования к современному учителю. Педагог должен обладать профессиональными компетенциями, которые способствовали бы формированию проектировочных умений учащихся, таких как: способность выделить проблему, найти способ ее решения, поставить цель, спланировать ход ее достижения, проанализировать полученный результат.

К теоретическим позициям проектного обучения относят следующее:

- центральная позиция - это ученик и развитие его творческих способностей;
- в основе процесса образования логика деятельности, которая выделяет каждого обучающегося, повышая его мотивацию в обучении;
- подход к разработке учебных проектов комплексный и способствует развитию основных психических и физиологических аспектов ученика;
- индивидуальный темп работы над проектом показывает уровень развития каждого ученика;
- усвоение базовых знаний происходит более осознанно за счет их использования в разных жизненных ситуациях.

Вышеперечисленные факторы определяют суть проектного обучения, которая заключается в повышении стимулирования самостоятельной деятельности обучающихся, реализация индивидуально-дифференцированного подхода при отборе заданий, сотрудничестве, формировании мотивов деятельности, ускорении процесса усвоения знаний и умений.

Для наиболее продуктивного и успешного использования метода проектов, необходимо знать и применять требования к его использованию. Необходимо отметить, что проектная работа дифференцирована на подготовительные этапы, служащие связующим звеном при выполнении проекта, и на работу над проектом в целом.

Известный исследователь в области современных технологий обучения учащихся Полат Е. С. выделила основные требования к разработке и созданию проекта, данные требования помогают сделать методику проектной деятельности эффективной и используемой к конкретной теме и возрастной группе обучающихся.

### **1.3 Классификация учебных проектов**

Первая в мире классификация учебных проектов принадлежит одному из разработчиков метода проектов, известному американскому профессору Колингу. К первой группе он отнес – проект игры. Основная цель – участие детей в групповой деятельности, это различные игры, танцы, театральные постановки. Вторая группа проектов относится к экскурсионным. Основывается на изучении проблем связанных с общественной жизнью и окружающей средой. Проекты, цель которых создание конкретного полезного продукта – конструктивные. Повествовательные проекты, цель – получить удовольствие от повествования, рассказа, который может быть в виде песни, мелодии, устного или письменного изложения.

Обращая внимание на ориентацию данной работы в сторону биологического профиля обучения, можно выделить характерные для него типы проектной деятельности. Данные виды деятельности реализуются в самостоятельной, творческой обстановке, и подразделяются на типы по способу пре-

обладающей деятельностью. Можно выделить практико-ориентированные, исследовательские, творческие, познавательные, игровые, информационные проекты.

При организации проектной технологии выделяют несколько этапов работы имеющих циклический вид. Проектная деятельность имеет временные рамки, включающие в себя начальный этап, где определяются проблемы и постановка цели и конечный этап проявления продукта деятельности, в том числе личностных качеств, обусловленных реализацией проекта и ценностно-смысловой деятельностью. Результатом является изменение уровня сформированности ключевых компетенций, которые учащийся демонстрирует в ходе проектной деятельности.

*На первом этапе* происходит осознание мотива и цели деятельности, определение замысла проекта, формирование приоритетных ценностей, на основе которых проект будет реализоваться.

На *втором конструктивном этапе* происходит непосредственно проектирование.

*Третий этап* – оценочно-рефлексивный.

*Четвертый этап* – этап презентации проекта.

## **2 Методические рекомендации по использованию проектной деятельности на уроках биологии**

### **2.1 Практическое применение проектного метода на уроках биологии**

В качестве практического применения проектного метода были разработаны и применены три вида проектной деятельности.

Данные виды проектной деятельности представили особую форму урока, которая предполагала проработку изучаемой темы с помощью выполнения логически последовательного ряда творческих и исследовательских заданий, предлагаемых учителем, обсуждение и материализацию результатов, а также представление их участникам проекта.

Целью используемых уроков стало получение определенных знаний, через активную самореализацию уникальных возможностей каждого ребенка, то есть самореализацию личности ученика.

Первым примером применения проектной деятельности служила разработка урока-проекта, который имел вид игры – квеста.

Вторым примером проектной деятельности был выбран – творческий урок – проект.

Третий пример применения проектной деятельности – выполнение исследовательского проекта.

Разработанные примеры проектной деятельности позволяют возбудить интерес к активной самостоятельной работе, познанию, развитию инициативы, наблюдательности и самостоятельности, а также содействовать приобретению практических умений и навыков закрепить теоретические знания о растениях и животных, способствовать развитию творческих, интеллектуальных, мыслительных способностей. Выработать трудолюбие, настойчивость, пробудить интерес к окружающей среде, сформировать естественнонаучное мировоззрение.

## **2. 2 Влияния проектной деятельности на успешность освоения материала на уроках биологии**

Проектная деятельность способствует формированию учащегося нового типа, владеющего способами целенаправленной интеллектуальной деятельности, готового к сотрудничеству и взаимодействию, наделенного опытом самообразования.

Достаточное количество положительных моментов проектной методики обучения, приводит к тому, что данную методику обучения можно назвать эффективной и показательной к действию.

Эффективность применения проектных технологии в педагогической деятельности заключается в формировании определенных умений и навыков, компетенций: ценностно-смысловых, общекультурных, учебно-познавательных, коммуникативных, социально-трудовых, информационных.



Для проверки выработки данных знаний, умений и компетенций была выбрана статистическая группа и определенные периоды времени, в которых отслеживались показатели эффективности проектной деятельности.

Для успешной оценки эффективности данной методики были выбраны два статистических метода. Оба метода достаточно наглядно и доказательно показывают результаты, на основании которых можно сделать безошибочные выводы по проведенному методу проектов.

Статистические исследования проводились в несколько этапов:

- первым этапом стало проведение оценки динамики полученных знаний у данных статистических групп.
- вторым этапом наглядное представление результатов
- третьим этапом стала оценка взаимосвязи между динамикой оценок и проведением проектной деятельности.

Из проведенных выше статистических исследований следует, что проектная деятельность на уроках и внеурочных мероприятиях по биологии приносит значительный вклад в развитие эффективности образовательного процесса.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Метод проектов прошел долгий путь становления и развития, поэтому в разные периоды времени в соответствии с меняющимися целями и задачами естественнонаучного образования, у данного метода имеется различная типология и структура, которые развивались и совершенствовались с помощью современных инновационных технологий обучения. (Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, И.Д. Чечель, В.В. Гузеев, В.Н. Давыдов).

На данный момент, этот метод активно используется в педагогической деятельности. Для эффективного осуществления реализации и прогнозирования результатов проектной деятельности в учебном процессе, были изучены и проанализированы основные базовые элементы и их взаимодействие, а

именно методологические и психолого-педагогические принципы, подходы проектного обучения, теории познания, деятельности, развития личности.

Одним из пунктов поставленной цели данной работы был разработка примеров и внедрение проектной деятельности на уроках и внеклассных мероприятиях по биологии. Для осуществления данного пункта был сделан упор на основные психолого-педагогические принципы определяющие методику проектного обучения в рамках биологии.

Исходя из выбранных принципов, выяснили, что проектное обучение в рамках курса биологии предполагает использование личностного, деятельностного, системного, проблемного, исследовательского, интегративного и гуманистического подходов.

Произведенная оценка статистических данных позволила сделать вывод, что данный предмет имеет большой потенциал для реализации проектной технологии.

Проведенный эксперимент подтверждает эффективность и актуальность применения данного метода в образовательных учреждениях. Были проведены проекты по биологии в 4, 5 и 6 классах. Для определения проектных технологий как эффективного средства повышения уровня знаний были собраны данные выбранных статистических групп. Оценка выбранных данных показала, что результативность применения проектного метода в данных классах увеличилась на 13 %. С помощью использованных статистических методов было выявлено наличие линейной взаимосвязи между применением проектного метода обучения и ростом результативности успехов обучающихся.

Таким образом, использования проектного метода в рамках изучения предмета «Биология», оправдывает себя во всех отношениях, повышает качество знаний, продвигает ребенка в общем развитии, помогает преодолевать трудности, вносит разнообразие в жизнь ребёнка, позволяет вести обучение в зоне ближайшего развития, создаёт благоприятные условия для лучшего взаимопонимания и сотрудничества учителя и обучающихся.