

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра биохимии и
биофизики

УЧЕБНЫЕ ПРОЕКТЫ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ
АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 5-го курса 511 группы
Направления подготовки бакалавриата
044.03.01 Педагогическое образование
по профилю «Биология»
Биологического факультета
Митрофановой Натальи Владимировны

Научный руководитель,

к. с.-х. н., доцент

Н.И. Старичкова

(число, подпись)

Зав.кафедрой

д.б.н., профессор

С.А. Коннова

(число, подпись)

Саратов 2016

Введение. Актуальность исследования заключается в том, что сложившаяся культурная и экономическая ситуация в России накладывает существенный отпечаток на содержание и структуру современного школьного образования. На стыке интеграции компетентностного и деятельностного подходов особое внимание в образовании уделяется формированию таких поведенческих качеств и компетенций обучающихся, которые помогли бы им быть востребованными и конкурентоспособными в динамично развивающемся обществе.

Актуальность метода проектов в наши дни обуславливается, прежде всего, необходимостью понимать смысл и предназначение своей работы, самостоятельно ставить профессиональные цели и задачи, продумывать способы их осуществления и многое другое, что входит в содержание проекта. Кроме того, работа над проектом может стать стимулом познавательных интересов. Всё это способствует формированию активной жизненной позиции, развитию логического мышления, научному пониманию явлений и фактов объективной реальности. Все эти качества помогают сформировать метод проектов. В связи с этим данный вопрос является актуальным.

Таким образом, одним из основных направлений развития школьного образования названа проектная деятельность обучающихся. Но, несмотря на обширную известность, наличие в педагогике достаточного числа работ, рассматривающих данную проблему, проектная деятельность слабо освещена в методической литературе применительно к изучению предметов, в том числе и к биологии. Анализ школьной практики показывает, что в настоящее время проектная деятельность применяется в основном во внеурочной работе. Данное противоречие обусловило актуальность обозначенной проблемы и важность новых исследований в области реализации учебных проектов в рамках урока.

Цель исследования - разработка этапов и методики реализации учебных проектов на учебных занятиях по биологии для повышения

эффективности учебно-воспитательного процесса в МОУ «СОШ № 2» поселка Новые Бурасы Саратовской области.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу с целью выяснения методических основ проектного обучения; изучить состояние проектного обучения в практике школьного биологического образования при изучении раздела «Человек и его здоровье».

2. Выявить и обосновать принципы проектного обучения биологии, подготовить и реализовать учебные занятия с использованием проектной деятельности.

3. Оценить эффективность использования проектной деятельности при обучении биологии в 8 «А» классе.

Методы исследования: анализ литературных источников и опыта работы учителей биологии, наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент, обработка данных.

База исследования: МОУ «СОШ № 2» поселка Новые Бурасы Саратовской области, 8 «А» класс.

Работа состоит из введения, основной части, включающей два раздела, заключения, списка использованных источников и приложений с разработками конспектов уроков.

Во введение формулируется объект, предмет, цель, задачи, а также раскрывается актуальность темы.

Основное содержание работы. В первом разделе «Использование проектной деятельности в процессе образования» анализируются теоретические подходы к учебным проектам.

Проанализировав психолого-педагогическую и методическую литературу, мы смогли определить преимущества проектного обучения. Проектное обучение может реализовывать межпредметные связи на уроке, соединяет теорию с практикой, способствует развитию мотивационной сферы

и интеллекта учащихся, их самостоятельности, коллективизма, умения осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью.

Использование проектного обучения дает возможность развивать у школьников коммуникативные навыки и умения, такие как, умения работать в группе, исполнять различные социальные роли, отстаивать свою позицию и знакомиться с разными точками зрения на одну проблему, умения брать ответственность за выбор решения, проявлять взаимоуважение и оказывать взаимопомощь, умения поделиться своими идеями и найденной информацией, решать спорные вопросы. При работе над проектом учащиеся получают возможность выбора различных видов деятельности и свободу их осуществления.

Проектно-исследовательская деятельность — эта технология, основанная на научном методе познания, которая предполагает решение учениками разнообразных задач исследовательско-творческого характера под руководством педагога.

Проектная деятельность школьников — это познавательная, учебная, исследовательская и творческая деятельность, в результате которой появляется решение задачи, которое представлено в виде проекта.

Проектный метод предполагает творческое раскрытие личности ученика при самостоятельной работе.

В своем исследовании мы придерживались точки зрения, что учебный проект - это организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий, направленных на получение образовательной продукции за определенный промежуток времени. В ходе реализации учебного проекта акцент смещается с усвоения фактов (результат - знания) на овладение способами взаимодействия с миром (результат - умения).

При данном подходе к обучению основной элемент работы учащихся - освоение новых видов деятельности: учебно-исследовательской, поисково-конструкторской, творческой и др. Из пассивного потребителя знаний учащийся становится активным субъектом образовательной деятельности.

Определены следующие типологические признаки для проектов: доминирующая в проекте деятельность; предметно-содержательная область; характер координации проекта, характер контактов, количество участников проекта; продолжительность выполнения проекта.

Анализ работ позволил нам выделить пять этапов проектной деятельности, которые можно применить для проекта:

1. Определение проблемы и темы исследования.
2. Планирование работы над проектом.
3. Проведение исследования.
4. Представление результатов работы над проектом, проектного продукта.
5. Этап рефлексии.

Основной формой реализации проектного обучения биологии является урок (при краткосрочном проекте) или серия уроков (при проекте средней продолжительности). Проект средней продолжительности включает в себя: урок подготовки к работе над проектом, урок выполнения проекта, урок-защита проекта, также в него входят групповая экскурсия и домашняя работа по инструктивным заданиям.

Во втором разделе проведен анализ опыта учителей биологии по применению проектного метода обучения. Выявлены отличительные особенности применения разных форм по разным разделам биологии.

метод проектов в совокупном использовании с другими методами организации обучения позволит полноценно организовать и дополнить учебную деятельность учеников по изучению предмета биологии.

В ходе эксперимента мы выяснили, что учителя биологии готовы к реализации проектного обучения и позитивно относятся к использованию учебных исследовательских проектов на уроках биологии, но отмечают недостаточную методическую подготовку по данному вопросу. В школах существует положительный опыт работы по реализации проектного обучения и учебных исследовательских проектов при обучении биологии.

В ходе уточняющего эксперимента мы выяснили, что для осуществления проектного обучения биологии, необходимо выполнение такого условия как подготовленность учителя, которая включает:

- определение и формулировку проблемы, постановку цели, задач;
- отбор наиболее интересных и практически значимых тем проектов;
- выделение мотивов проекта;
- работу с исследовательскими и поисковыми методами;

осуществление интегративного подхода и учет имеющихся знаний и умений, полученных учащимся на других предметах (использование возможности проведения уроков с привлечением преподавателей других дисциплин - географии, химии, физики, ОБЖ и др.);

проведение психологически оправданного подбора членов каждой группы (с учетом совместимости и взаимодополняемости) для распределения обязанностей и согласованной деятельности по общему проекту, поддержание в группах положительного эмоционального настроения;

осуществление построения общего и групповых планов действия, включающего педагогически правильный отбор предмета, способов и средств деятельности на каждом этапе проекта, подбор групповых и индивидуальных заданий; регулирование отношений учеников в группе и групп между собой; консультирование учащихся в ходе выполнения проекта; стимулирование самостоятельной деятельности каждого члена группы; мотивированное подведение итогов работы, являющимся показателем достижения цели учащимися, овладения ими необходимыми знаниями и умениями.

На втором этапе, после внесения изменений в содержание разработанной методики, был осуществлен формирующий эксперимент, заключающийся в проверке методики проектного обучения.

Для организации экспериментального обучения мы исходили из дидактических целей, осуществляемых на уроках биологии, таких как:

- усвоение учащимися учебной программы;

формирование у школьников системы знаний о природе, обществе и процессе их взаимодействия;

развитие у старшеклассников общеучебных, исследовательских и специальных умений и навыков;

реализация связи теории с практикой;

формирование экологической культуры учащихся;

осуществление деятельности учащихся по изучению и охране окружающей среды;

содействие профессиональной ориентации старшеклассников;

развитие коммуникативной деятельности учащихся;

осуществление межпредметных связей.

Нами также учитывалась особенность структуры и логики содержания школьного курса биологии, преемственность предшествующих разделов и специфика обучения биологии.

Также мы исходили из того, что результатом проведения исследовательских проектов может стать завершение формирования экологических понятий.

В рамках эксперимента был реализован краткосрочный монопредметный проект «Пищеварение. Путь к здоровью», рассчитанный на четыре урока.

План реализации проекта «Пищеварение. Путь к здоровью»

1 Этап. Подготовительный (1 урок).

Выбор темы исследования, определение гипотезы, проведение дискуссии, разделение учащихся на группы, распределение заданий в группах.

Учитель: Мы проведем исследовательскую работу, в которой надо будет найти ответы на четыре вопроса.

Наша гипотеза: Верно ли утверждение: «Пищеварение. Путь к здоровью».

Вопросы, на которые мы хотим ответить:

1. Каково значение питания в жизни человека?
2. Может ли еда быть вредной?
3. Витамины - плюсы и минусы
4. Что значит – питаться рационально?

Мы завершим эту работу через четыре урока.

В конце исследования каждая группа, которой мы дадим название, должна будет подготовить определенное задание – продукт проектной деятельности.

Продукт проектной деятельности для каждой группы

1 группа: «Диетологи»- выпуск информационного листа «Что есть, чтоб тела здание не гибло от переедания?»

2 группа: «Врачи» - кроссворд «Витамины»

3 группа: «Биохимики» - презентация «Что мы едим?»

4 группа: «Валеологи» - публикация-буклет «Правила рационального питания»

2 Этап. Основной этап (2 урока и домашняя работа)

Практическая деятельность школьников в течение двух уроков и при выполнении домашнего задания – индивидуальная работа над заданием, работа в группах по определенной тематике.

Индивидуальная работа над выбранным заданием, подготовка к защите проекта.

3 Этап. Заключительный (обобщающий – 1 урок).

Защита проекта, презентация своих продуктов проектной деятельности каждой группой.

Работа над проектом будет оцениваться контрольным листом совместной работы

Контрольный листок

Просим ответить на вопросы, отражающие ваше мнение.

- Почему вы это изучаете?

- Какие знания из предыдущей работы могут помочь Вам в работе над этим проектом?
- С какими проблемами вы, как правило, сталкиваетесь в ходе работы над проектами и как вы собираетесь их решать?
- Как вы собираетесь использовать свои сильные стороны в этом проекте?
- Насколько Вы заинтересованы в изучении этого?
- Насколько трудно будет для вас изучить это?
- Каковы наиболее важные вопросы?
- Что вам следует сделать в первую очередь?
- Знаете ли Вы, что Вам нужно знать? Какие вопросы вы должны будете поставить?
- Где вы сможете найти ответы на эти вопросы?
- Сколько времени вам понадобится для того чтобы это сделать?
- Что в рамках этого проекта будет вам трудно сделать?
- Как Вы сами оцениваете Вашу работу по выполнению поставленного задания?

Подпись ученика: _____ Дата: _____

Подпись учителя: _____ Дата: _____

Работа каждой группы оценивалась в опросном листке, в котором проводилась оценка работы каждой группы. В конце оценочного листа ставились подписи учеников (членов группы) и подпись учителя.

Опросный листок приведен в приложении. Анализ ответов школьников показал, что все без исключения оценили свою работу на «отлично».

В соответствии с целью определения эффективности разработанной методики экспериментального обучения, проводилось сравнение успеваемости школьников до и после проведения эксперимента.

Результаты проверки знаний показали, что неуспевающих учеников в классе не было. В результате использования проектной деятельности при

обучении биологии, количество отметок «5» и «4» выросло на 13,6% с 63,6% в начале эксперимента до 77,2% в конце.

Таким образом, полученные в ходе экспериментального обучения результаты позволили сделать вывод, что использование учебных исследовательских проектов в практике обучения биологии в 8 «А» классе приводит к положительным результатам.

Заключение. В результате проделанной работы можно сформулировать следующие выводы:

1. Анализ специальной литературы позволил выявить ряд преимуществ, которыми обладает применение проектных технологий: они активизирует учебно-познавательную деятельность учащихся, развивают их память и речь; на уроках при изучении биологии в 8-х классах возможно использование проектной деятельности при изучении каждого раздела из курса «Человек и его здоровье».

2. Анкетирование учителей МОУ «СОШ № 2» поселка Новые Бурасы показало, все опрошенные учителя (100%) высказались за использование и реализацию метода проектов на уроках; учителями-предметниками наряду с традиционными и более принятыми формами организации урока, применяются элементы проектирования - 32,6%; 28 % от опрошенных точно не знают о методе проектов или проектном обучении, 18 % - имеют не очень четкие представления.

3. Нельзя провести объективную оценку проектной деятельности школьников, основываясь на самооценке их работы по реализации проекта.

4. Полученные в ходе экспериментального обучения результаты позволили сделать вывод, что применение разработанной методики использования учебных исследовательских проектов в практике обучения биологии в 8 «А» классе приводит к положительным результатам. В результате эксперимента количество отметок «5» и «4» выросло на 13,6% с 63,6% в начале до 77,2% в конце.