

## ДОКЛАД НА РАЙОННОМ МО УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ КИЖИНГИНСКОГО РАЙОНА

ТЕМА: «Проектная деятельность на уроках биологии»

Выполнила: учитель биологии  
МБОУ Сулхаринская СОШ  
Афанасьева С.А.,  
Учитель первой квалификационной категории

2020

с. Сулхара

## Проектная деятельность на уроках биологии

*Расскажи мне — и я забуду.*

*Покажи мне — и я запомню.*

*Дай мне действовать самому — и я научусь.*

*Китайская мудрость*

**Цель проектной деятельности** – приобщить учащихся к активному обучению, помочь развитию их учебно-познавательных умений и навыков, научить их учиться, чтобы лучше усваивать учебный материал по биологии (в частности ботанике или зоологии).

Постоянно овладевая умениями и навыками рационального учебного труда, тренируя себя по вопросам и заданиям, наблюдениям и опытам с натуральными объектами, учащиеся самостоятельно приобретают знания, дополняя и углубляя их при изучении рекомендуемой для проектной деятельности биологической литературы.

Какие же конкретно задачи ставятся при обучении учеников проектной и исследовательской деятельности? Их можно наметить несколько, но ведущими будут следующие:

1. формировать и развивать творческие способности ученика;
2. развивать умения и навыки в постановке проблем и нахождения способов их решений;
3. создать мотивирующий фактор в обучении и самообразовании;
4. заложить основы чувства индивидуальной ответственности за свои поступки, принятые решения и действия;
5. постараться развить у ученика коммуникативные умения и навыки и т.д.

В результате совместной деятельности педагога и ученика можно наблюдать выявление того, что учитель и ученик находятся в тесной взаимосвязи при работе над проектом.

Мы сотрудничаем: вместе ставим цели и задачи. Учитель корректирует наблюдения школьника, помогает отобрать факты, значимые в данной работе, сформулировать гипотезу, составить план для проведения наблюдения или постановке эксперимента, учит работать с огромным объемом информации по теме (искать, отбирать, анализировать и применять в работе). А самое главное, учитель всегда поможет применить полученные знания для достижения целей и задач проекта. Важным результатом такой совместной работы является и выработка специфических методологических умений школьника. Когда он, выполнив проект и защитив его, научился:

- планировать работу;
- письменно и устно представлять результаты своей работы;
- защищать и отстаивать свою точку зрения;
- отвечать за результаты работы;
- оформлять работу и т.д.

Таким образом, проектная и исследовательская деятельность учащихся, как никакая другая учебная деятельность, поможет учителям сформировать у ученика качества, необходимые ему для дальнейшей учебы, для профессиональной и социальной адаптации, причем, независимо от выбора будущей профессии.

Для внедрения в практику проектной деятельности, исследовательского метода, прежде всего необходимо решить такой вопрос: с какого возраста ученики могут принять участие в такой деятельности и в каких формах это будет происходить, как будет происходить защита проектов и кто к ней будет привлечен (эксперты-учителя, родители, слушатели и т.д.).

Одной из серьезных проблем проектной работы, как для учителя, так и для ученика, является выбор темы. Дело в том, что проектная деятельность многозначна и может осуществляться с различными педагогическими целями.

Например, она может быть направлена на развитие способностей каждого учащегося класса, независимо от его интереса к конкретному предмету. Например, на уроках биологии все ученики занимаются решением проблемных задач по биологии, хотя некоторые из этих учащихся и не интересуются биологией.

Ученики могут и не проявлять интереса к предмету, но исследовательской деятельностью занимаются, и она приносит им определенную пользу. Другой пример, когда тема работы - это предмет активного интереса ученика, его интересует как объект изучения, так и собственное наблюдение, исследование.

Необходимо учитывать и то обстоятельство, что исследовательская работа, выполняемая в течение части учебного года не должна отнимать много времени. Ведь не надо забывать и о том, что существует учебная программа, домашние задания по другим предметам, о том, что многие ученики помимо школьной жизни имеют и другие интересные для них занятия.

Всегда надо помнить, что на ученика ложатся задачи по наблюдению, описанию и обобщению результатов работы, требующие от него ответственного отношения и определенных затрат времени.

Какова же роль учителя в проектной деятельности?

Неверно было бы думать о том, что учитель берет на себя всю ответственность за качество исполнения работы своих подопечных и постоянно выступает в роли наставника и опекуна. Это не так и этого нельзя допускать. Учитель должен по отношению к ученику выполнять роль консультанта, научного руководителя. Школьник, работающий над проектом, должен понимать, что основная доля ответственности за качество работы, сроки ее выполнения, лежат на нем. Ученик должен думать также и о том, насколько достоверными научными фактами и информацией он располагает, что подойдет для работы, а от чего следует отказаться.

Учитель должен напомнить об этом, подсказать направление, в котором следует искать, отредактировать текст аналитической части, при необходимости оказать техническую помощь.

Что делать учителю, выбравшему методику проектной деятельности учащихся?

1. Составить план работы.
2. Ознакомиться с методами исследования проблемы и данными науки по этому вопросу.
3. Создать положительную мотивацию к работе у учащихся.
4. Совместно с учащимися участвовать в анализе проблем по теме проектной работы.
5. Осуществлять промежуточный контроль и коррекцию выполняемой учеником работы.
6. Выработать критерии оценки проектной деятельности учащихся.
7. Составить нормы и требования по оформлению работы.
8. Разработать примерные критерии оценки выступления докладчиков на защите проекта.
9. Составить положения методического подхода к проектной деятельности.
10. Составить совместно с учащимися список тем для проектной деятельности.

Поскольку проект в значительной степени отличается от реферативной работы, приведу общие требования, примерные критерии оценки и методические подходы к выбору темы, выполнению проекта, оформлению проекта и защите проекта.

#### **Методический подход.**

Прежде всего, следует четко сформулировать цель работы и составить план исследования.

Учащийся или группа учащихся, выбравших разработку проекта по биологии, должны понимать, что эта работа потребует от них больших усилий и разносторонней подготовки. Они должны научиться организовывать свои исследования, уметь быстро

перестраиваться в ходе исследования в соответствии с получаемыми данными и первыми результатами, т.е. уметь корректировать свою деятельность.

Учащиеся должны овладеть необходимыми в работе методиками, уметь правильно оценивать результаты своего исследования, делать выводы и обобщения, сравнивать, выявлять закономерности. Кроме того, от них потребуются умения составлять таблицы, диаграммы, пользоваться компьютером, умение фотографировать, делать гербарии, работать с определителями и словарями, подбирать и использовать в своей работе необходимую литературу.

Тематика проектов по биологии может затрагивать самые разнообразные проблемы и вопросы от частных, локальных, до глобальных проблем, стоящих перед человечеством.

Объектом изучения может быть не только отдельный организм, но и, например, участок расположенный рядом с учебным заведением, пруд, речка, заповедник, даже собственная квартира, в том числе и сам человек его самочувствие в связи с воздействием определенных условий окружающей среды.

Проектные работы могут содержать также и социологические опросы населения или учащихся школы.

Работа над частной проблемой позволяет ученику хорошо познакомиться с объектом изучения, рассмотреть его с различных сторон, провести необходимые исследования. Взять пробы, детально описать изучаемый объект, сделать выводы, и в дальнейшем спрогнозировать результаты своей работы, в отличие от работ, затрагивающих глобальные проблемы и темы, которые, будут, по сути носить реферативный характер. Поэтому, правильная тема и поставленная цель, во многом определит успех проектной работы.

В первую очередь при защите проекта оценивается:

- четкость поставленной цели и задачи, а также обоснованность выбранной методики исследования;
- полнота освещения (раскрытия) выбранной темы;
- наличие и значимость выводов и соответствие их поставленным задачам;
- представление полученных данных и если это необходимо, то их математическая обработка;
- использование литературных источников (знание предмета исследования);
- анализ полученных данных и выводы по ним;
- качество оформления работы;
- самостоятельность при выполнении исследований и работы в целом.

#### **Общие требования к проектной работе по биологии.**

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием: фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя (ей) проекта, название проекта, года написания работы, указанием целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать такие разделы, как:

- введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
- место и время выполнения работы;
- краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
- систематизированные, обработанные результаты исследований;
- выводы, сделанные после завершения работы над проектом;
- практическое использование результатов проекта;
- социальная значимость проекта;
- приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

#### **Критерии оценки проектов по биологии:**

- четкость поставленной цели и задач;

- тематическая актуальность и объем использованной литературы;
- обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
- полнота раскрытия выбранной темы проекта;
- обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
- уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
- анализ полученных данных;
- наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
- качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

#### **Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:**

- обоснованность структуры доклада;
- вычленение главного;
- полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
- использование наглядно-иллюстративного материала;
- компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы. Задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);
- уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

#### **Общие требования к оформлению проекта по биологии:**

При оформлении работы следует соблюдать определенный стандарт, это позволит во многом, ограничить включение в работу лишних материалов второстепенного ранга, которые помешают вычленить главное, основное или засоряющих работу.

Для защиты проект может быть представлен как в печатном варианте, так и в рукописном, оформленном на белых плотных листах бумаги формата А-4. Все подписи должны быть четкими и выполненными, желательно печатным шрифтом, а также достаточно крупными и хорошо читаемыми.

В нашей школе проектной деятельностью по биологии занимаются учащиеся 9-11 классов. Они способны увидеть современные актуальные проблемы и предложить способы их решения.

Учащиеся выполняют долгосрочные проектные работы. Работа «Разработка системы экономии водопроводной воды в условиях школы» рассчитан на 2 месяца, «Влияние чипсов на здоровье школьников» на 1 месяц.

Разработанные проекты нашими учащимися имеют практическую направленность. Ученики не только изучают дополнительную литературу по теме, но и проводят различные исследования, знакомятся с методиками и диагностиками. Выполняя проектно-исследовательскую работу «Влияние чипсов на здоровье школьников» изучили историю возникновения чипсов, методику изготовления чипсов в заводских условиях.

Исследовательские работы учащихся можно использовать на уроках биологии по разделу «Биосфера и человек».

Вовлечение ребят в выполнении подобных экологических работ способствует формированию у них бережного отношения к природе, готовности к рациональному использованию природных богатств и жизни вообще.

Современная деятельность требует воспитания в молодых людях активного отношения к проблемам окружающей среды и экологической компетенции.

Формированию такой позиции наилучшим образом способствует проектная деятельность, которая дает уникальную возможность превратить пассивного созерцателя в активного творца.

#### Источники информации:

- 1.Е. В. Тяглова «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии». Москва Глобус 2008г.
- 2.Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. / Н.Ю.Пахомова. - М.: АРКТИ,2008.
- 3.Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. - М.: АРКТИ, 2008
4. Андреевская Е.Г. Исследовательская и проектная деятельность в экологическом образовании. //Дидактические материалы для учителя. - М.: Издательский дом Паганель, 2010