

Презентация проекта «Экологическая тропа «Светлые озёра»

Шуклина М.В., учитель биологии, экологии, химии

МБОУ СОШ №45, Володарского района,

Нижегородской области

Биология, экология. 9 класс. Раздел биологии «Биосфера и человек» - 4 часа, раздел экологии «Познание мира и экологическое образование» - 3 часа, занятия кружка «Юный эколог».

Актуальность проекта: разработка данного проекта даёт возможность выйти за рамки сложившихся традиционных подходов, работать в режиме, побуждающем школьников к поиску новой информации, самостоятельной продуктивной деятельности, направленной на формирование и развитие метапредметных умений и навыков.

Метапредметные результаты:

- умение видеть проблему, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярная литература, биологические словари и справочники, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки

зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Методическая разработка составлена на основании Федерального компонента государственного стандарта; программ:

1) Примерной программы основного общего образования. Биология. 6-9 классы. – М.: Просвещение; Авторской программы для общеобразовательных школ по предмету биология 9класс, авторы В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова, Н.И. Сонин- М.: Дрофа;

2) И. М. Швец (сб. программ по биологии для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев - М., изд. " Вентана-Граф ", 2010 г.), рассчитанной на 34 часа (1 урок в неделю) в соответствии с учебником И. М.Швец, Н. А.Добротина «Биосфера и человечество», М., изд. центр «Вентана-Граф», 2010 г., допущенным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Основная часть

На одном из занятий школьного кружка «Юный эколог», проходившего в виде круглого стола «Экологические проблемы и способы их решения», на который были приглашены представители местной администрации посёлка, участники школьного родительского комитета в ходе обсуждения экологических проблем девятиклассники предложили необычный способ уменьшения антропогенной нагрузки на особо охраняемые природные территории нашего края «Светлые озёра» - создать экологическую тропу «Светлые озёра». Эко- тропы по мнению детей должна нести не только цели экологического воспитания и обучения посетителей озёр, но и отслеживать состояние природных объектов, выполняя функцию эко- мониторинга. Это предложение девятиклассников легло в основу проекта, который был назван «Экологическая тропы - «Светлые озёра»».

Деятельность во время проекта совместно с девятиклассниками было решено фиксировать в специально созданных индивидуальных

проектных папках, включающих «банк идей по проекту»; программу проектной деятельности и рефлексивный лист.

Учитывая специфику курсов биологии и экологии, идею проекта, возможность использования материалов проекта в учебной деятельности был создан проектный модуль «Думаем глобально, действуем локально»

Внешней мотивацией участия в проекте «Экологическая тропа «Светлые озёра»» для учащихся 9 класса послужило то, что проект был использован в качестве нетрадиционной формы подготовки к контрольному зачету по окончании изучения одноименной темы по экологии и биологии.

Ожидаемые проектные продукты: экологическая тропа «Светлые озёра» (экскурсия по определённому маршруту) и виртуальная экскурсия в виде презентация и видеоролика.

Деятельность учителя и ученика по достижению метапредметных результатов

- На подготовительном этапе (Актуализация имеющейся системы предметных знаний и способов деятельности) учитель организует обсуждение актуальных вопросов по теме «Экологические проблемы Володарского района». На первом уроке проектного модуля обучающиеся при помощи учителя составляют вопросы для проведения анкетирования и проводят его в свободное время среди обучающихся 8-11 классов. На занятиях кружка «Юный эколог» девятиклассники составляют вопросник и проводят интервью местных жителей. Затем с помощью учителя обрабатывают полученную информацию и фиксируют результаты своей деятельности в проектных папках.

- Проблематизация (Проектировочный этап) осуществляется на уроке экологии «НТР - плюсы и минусы», где девятиклассники формулируют глобальные экологические проблемы.

Далее на занятии кружка «Юный эколог», которое проходит в виде круглого стола «Экологические проблемы и способы их решения», после анализа результатов анкетирования учитель предлагает сформулировать локальные проблемы и выбрать наиболее актуальную.

На основе сформулированной проблемы (стадия целеполагания) учитель предлагает сформулировать цель и задачи проекта. Девятиклассники самостоятельно формулируют цель работы: исходя из особенностей экосистемы «Светлые озёра - болото Варех» составить маршрут экологической тропы «Светлые озёра».

Затем обучающиеся делятся на группы (гидробиологи, зоологи, геоботаники, болотоведы и др.), выделяют этапы проекта и определяют последовательность действий на каждом этапе.

Для составления детального плана проектной деятельности (стадия пошагового планирования способов достижения целей) учитель формулирует вопросы-ориентиры:

-что вам уже известно и еще необходимо изучить по изучаемой проблеме?

-какие способы поиска и сбора информации вы будете использовать?

-где можно найти нужную информацию?

-какие действия требуется выполнить?

-в какие сроки будет проводиться работа?

В результате обсуждения девятиклассники составляют рабочие планы каждого этапа, учитывают особенности работы каждой группы, выбирают необходимые методы исследования территории эко- тропы, анализируют собранные материалы, отбирают важное и второстепенное, определяет сроки выполнения работы.

Деятельность учителя на следующей стадии (концептуализация) связана с организацией действий групп учащихся по анализу

полученных результатов, при необходимости оказывается помощь при поиске источников информации, оценке ресурсных возможностей исследования. На занятиях кружка «Юный эколог» девятиклассники анализируют полученные результаты, заносят в таблицу данных, строят диаграммы, которые затем анализируют на уроке биологии «Природные ресурсы и их использование». Итоги стадии: разработана структура проекта; созданы интервью в виде буклета и банк данных «Особо охраняемые природные территории Нижегородской области «Светлые озёра»».

Теоретический этап (стадия проведения исследования (решения конкретно- практических задач Технологического этапа)) запланирован в проектном модуле на уроках биологии и экологии. На эмпирическом этапе запланированная работа проходит как в полевых условиях работы кружка в весенний период, так же используются результаты летних полевых исследований школьного экологического лагеря Бригантина и подразумевает решение ряда задач проекта : провести рекогносцировочное исследование территории Светлых озёр; составить карту маршрута эко- тропы; провести маршрутный учёт животных на тропе; заложить пробные ботанические площадки; исследовать уровень антропогенного давления на разных участках маршрута тропы; провести гидрологические исследования родника Безымянный; изготовить информационные аншлаги; экологические акции «Чистые берега»; структурировать и оформить материал в виде печатной работы.

На следующей стадии (оформление результатов) на уроках проектного модуля «Думаем глобально, действуем локально» девятиклассники оформляют текст экскурсии. На занятиях кружка «Юный эколог» происходит обсуждение результатов локальных полевых исследований и использование их результатов в экскурсии по

эко- тропе, оформление печатной работы, аншлагов, видео-презентации исследований и использование результатов в экскурсии по эко- тропе. Далее (стадия презентации полученных результатов) обучающиеся предлагают форму презентации проекта в условиях помещения школы и в полевых условиях, готовят и проводят презентацию готового продукта, освещают актуальность выполненной работы на школьном сайте.

На оценочно-рефлексивном этапе девятиклассники проводят самооценку проделанной работы на уроках проектного модуля «Думаем глобально, действуем локально» и занятиях кружка по следующим критериям: важность темы проекта; глубина исследования проблемы; оригинальность предложенных решений; качество выполнения продукта; убедительность презентации. Заполняют оценочные листы по результатам выступления представителей разных групп, оформляют рефлексивные листы в проектной папке, участвуют в обсуждении результатов и перспектив проекта на круглом столе «Настоящее и будущее Светлых озёр». Основные метапредметные результаты этапа: *регулятивные*- оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы; *познавательные* - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Заключение

Проектные продукты: экологическая тропа «Светлые озёра» (экскурсия по определённому маршруту) и виртуальная экскурсия в виде презентация и видеоролика участвовали в районных, областных и всероссийских конкурсах исследовательских и проектных работ. Проект прошёл защиту на постерных сессиях: Всероссийских чтений имени В.И. Вернадского, Международном Водном конкурсе, был презентован в работе круглого стола Европейского Молодёжного

Водного Парламента в г. Ереване и получил высокую оценку компетентного жюри.