

«Исследовательская деятельность школьников как один из методов активного обучения по экологии и биологии»

Экологическое образование и воспитание школьников д. Софьино осуществляется в процессе:

I. Изучения учебных дисциплин: экологии, биологии и на занятиях

элективных курсов: «Экология. Город. Здоровье», «Биосфера и человечество», «Экологическая культура».

Основными учебными задачами определены:

1. Дать детям основы экологических знаний;
2. Научить их любить природу, понимать законы ее развития;
3. Научить школьников правильному поведению в природе;
4. Научить детей использовать природные ресурсы без ущерба для природы;
5. Вовлекать школьников в дело охраны природы, восстановления ее ресурсов;
6. Профориентация школьников, знакомство их с профессиями защитников природы.

На учебных занятиях применяются следующие образовательные технологии: здоровьесберегающие; проблемно-развивающие; технология проектного обучения; технология модульного обучения; технология управляемого мониторинга.



Лебедева Л.Л.
учитель биологии и экологии
МБОУ Софьинской СОШ
Наро-Фоминского района
Московской области



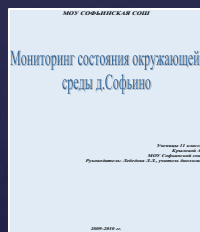
С 2005 года под моим руководством работает школьный кружок «ЭКО-десант», который объединяет учащихся школы с 5 по 11 класс, их родителей и жителей д. Софьино

Кружковая работа по экологии направлена на решение следующих задач:

- расширение жизненного опыта школьников;
- развитие общего творческого потенциала и индивидуальных способностей к экологии;
- вовлечение школьников в соответствии с их интересами в творческую среду;
- развитие интереса к экологии и воспитание потребности к её изучению;
- формирование экологической культуры;
- формирование мировоззрения, воспитания любви и бережного отношения к природе.

В чем особенность работы экологического кружка? Прежде всего, в том, что на основе знаний, приобретенных на уроке, здесь учащиеся получают возможность без спешки и суеты поставить опыт или провести эксперимент, понаблюдать за живыми объектами или природными явлениями, организовывать различные мероприятия и акции. Одним из путей творческого восприятия естественных наук (биология, экология, химия, физика) является систематическая исследовательская деятельность, в ходе которой ребенок учится находить взаимосвязь между полученными знаниями и их практическим применением.

В исследовательской работе с учащимися мной применяются методы проектного обучения. Являясь руководителем исследовательских экологических проектов учащихся 5-11 классов, я помогаю им в выборе тем, проведении исследований, оформлении проектов. Использование методов проектов позволяет реализовать деятельностный подход при изучении экологических проблем нашей местности. Это метод организации самостоятельной работы школьников по решению учебных экологических проблем имеет для школьников личностный смысл. «Все, что я познаю, я знаю для чего мне это надо и где и как я могу эти знания применить» - вот сущность и основной тезис современного понимания метода проектов.





Исследовательская деятельность учащихся, на основе методов проектного обучения

I. Исследования экологического состояния деревни Софьино:

1. Экологическое состояние лесного фитоценоза д. Софьино (2005-2006 гг.);
2. Антропогенное влияние на почвы д. Софьино (2006-2007 гг.);
3. Определение качества воды в Софьинском пруду (2007-2008 гг.);
4. Состояние атмосферы на примере д. Софьино (2008-2009 гг.);
5. Мониторинг состояния окружающей среды в д. Софьино (2009-2010 гг.).

II. Исследования зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды обитания и его образа жизни:

1. Изучение режима питания учащихся Софьинской СОШ (2007-2008 гг.);
2. Мониторинг физического развития школьников 9-11 классов (2008-2009);
3. Исследование санитарно-гигиенического состояния школьных помещений (2009-2010);
4. Мониторинг общего состояния здоровья учащихся 11 класса (2010-2011);
5. Изучение влияния комнатных растений на воздушную среду школьных помещений (2010-2011);
6. Изучение влияния сотовой связи на здоровье школьников (2010-2011 гг.);
7. Влияние музыки на жизнедеятельность организмов (2011-2012 гг.);
9. Физиологическое и психологическое влияние цвета на организм учащихся (2011-2012 гг.);
10. Обеспеченность организма подростка витаминами и микроэлементами (2011-2012);
11. Исследование показателей агрессивного поведения у учащихся (2012-2013 гг.)
11. Мониторинг экологии питания учащихся 10 класса (2012-2013 гг.).

Природоохранная деятельность воспитанников кружка

Практические дела школьников – одно из важных направлений экологической работы. На основе результатов собственных исследований, состояния окружающей среды деревни Софьино и их здоровья, воспитанники кружка «ЭКО-десант» проводят следующие природоохранные акции:

- 1) участвуют в субботниках по благоустройству территории школы, Софьинского детского дома и деревни; делают скворечники и подкармливают птиц в зимний период;
- 2) ежегодно проводят акцию «Чистый лес», которая впервые была проведена в 2006 году, после исследования экологического состояния лесного фитоценоза деревни Софьино;
- 3) участвуют в посадке деревьев высокоэффективных газо- и пылеулавливающих пород на участках деревни, где по результатам исследований высокий уровень загрязненности;
- 4) окапывают и белят кустарники и деревья, высаживают на клумбы вокруг школы и д. Софьино рассаду цветов;
- 5) акция «Экологический контроль» проводится воспитанниками кружка для выявления фактов, которые влияют на состояние окружающей среды деревни Софьино (выявление автолюбителей, которые портят детские площадки, газоны, моют свои автомобили в Софьинском пруду; выявление жителей, которые сжигают мусор, траву около своих коттеджей, выбрасывают мусор в не отведенных для этих целей местах);
- 6) акция «Сохраним свое здоровье» ежегодно проводится в школе, после изучения режима и рациона питания, учащихся нашей школы;
- 7) после исследования санитарно-гигиенического состояния школьных помещений проводим ежегодно акцию: «Даешь чистый кабинет»;
- 8) акция «Чистые берега» проводится для очистки берегов пруда д. Софьино от мусора;
- 9) выступают с докладами и театрализованными представлениями перед школьниками и жителями д. Софьино, п. Селятино.



Элементом исследовательской деятельности также является участие учащихся в экологических и биологических слетах, лагерях

Участие школьников в экологических лагерях способствует: формированию системы знаний и практических умений по изучению и оценке экологического состояния окружающей среды своей местности, ее защите и улучшению; совершенствованию навыков исследовательской работы в природных условиях; расширению экологических знаний, повышению экологической культуры и экологического мировоззрения учащихся.



С 2005 года команда нашей школы «ЭКО-десант» ежегодно принимает участие в районном экологическом слете в деревне Татищево. Районный экологический слёт проводится в рамках Общероссийских Дней защиты окружающей среды от экологической опасности.

Летом 2011 и 2012 гг. учащиеся кружка отдыхали и обучались в детском эколого-туристическом лагере «Родники», в г. Тверь



Мной были разработаны и проводились экологические исследования с детьми лагеря. В исследованиях предусмотрены экскурсии, занятия с определителями, коллекциями, оборудованием и лабораторная обработка результатов. По окончании исследования проводится конференция, на которой юные исследователи представляют отчет о проделанной работе и обмениваются опытом с другими любителями природы