**Отчет о поездке на биостанцию учеников 5-7 классов школы-пансиона «Плесково» 13-16 мая 2012 года.**

**Учителя биологии Фоменко О.В.**

Уже в шестой раз 20 учеников нашей школы вместе с психологом – Архиповой Ю.С. и воспитателем Суспициной О.С. поехали в Московский полевой учебный центр «Экосистема», где круглый год проводятся занятия со школьниками. К этому времени уже определился состав детей, интересующихся биологией и желающих познакомиться с методиками проведения исследовательских работ. Ребята, которые поехали в третий и четвертый раз, они вошли в старшую группу, просили преподавателей выполнить самостоятельную исследовательскую работу и такую возможность им предоставили.

Целью поездки было продолжить изучение объектов живой и неживой природы. Познакомить учащихся с методиками исследовательской работы.

Научить ребят определять самые распространенные виды животных и растений, пользоваться полевыми определителями. Учить детей навыкам самостоятельной исследовательской работы: постановке целей и задач, выбору методики, планированию исследования, сбору материала и его обработке, анализу и осмыслению полученных данных, написанию отчета (доклада), его защите.

Мы разделили участников поездки на 2 группы, старшую, куда вошли ученики 6-7 классов, и младшую, ее составили 5-классники. Пятиклассники знакомились с «азами» биологии. В старшей группе оказались также Сопельняк К. Фурсов Д. и Крылова Е. Они приехали во второй раз, дети эрудированны, интересуются биологией и тоже очень хотели сделать самостоятельную работу. С каждой группой в течение дня работал свой преподаватель (ботаники, гидробиологии, ландшафтоведения, экологии). Потом они менялись группами.

14.05.12 рано утром до завтрака старшая группа пошла на орнитологическую экскурсию. Им выдали бинокли и научили их настраивать. Ребята слушали голоса птиц, учились узнавать птиц по пению. Некоторые птицы подпускали совсем близко, и тогда мы рассматривали их в бинокли. Арсений Кириллович рассказывал о характерных признаках каждой птицы. Всего мы услышали и увидели 15 видов птиц, а пение чечевицы («витью-видел»), зяблика, садовой камышевки (че-че-че…) и некоторых других ребята запомнили. На следующий день на орнитологическую экскурсию ходила младшая группа.

После завтрака у старшей группы были занятия по ботанике. Сначала в лаборатории они вспомнили теоретический материал. Познакомились с планом работы: им рассказали, что и как они будут делать. Ребята узнали, какие растения цветут ранней, и почему. Потом мы пошли на экскурсию, целью которой было познакомиться с раннецветущими растениями в окрестностях биостанции. Ребята находили, выкапывали, а затем в лаборатории определяли цветущие растения. После обеда старшая группа дружно делала гербарий. Писали текст выступления, формулировали выводы. Интересным был вывод о том, что в разных биотопах (местообитаниях) растения находятся на разных стадиях развития. В 18 часов в лабораторию были приглашены все преподаватели биостанции и вся младшая группа плесковцев. Наши «исследователи» выступили с докладом, показали сделанный гербарий и сделали выводы. Ответили на дополнительные вопросы. Это показало, что ребята справились с поставленной задачей. А гербарий привезли в Плесково, чтобы показать тем, кто не был на биостанции. Все ребята получили сертификаты «Биологов – исследователей» первой ступени: это Марюнин, Булыгин, Геронимус, Фурсов, Анисимова, Федин, Зубрий, Щербакова, Крылова, Сопельняк.

У младшей группы, (5-классников) в этот день была водная экология.

Наш преподаватель, Сергей Юрьевич, сначала провел вводную беседу, о том, кого ребята могут увидеть в ручье, и как этих животных ловят. Потом учащиеся отбирали пробы планктонных и бентосных (придонных) организмов на ручье и на реке Клязьме. Это и личинки комаров, стрекоз, поденок, и ручейники, и жуки-плавунцы, и моллюски, и пиявки. Отбор проб проходил очень шумно и весело. Дети удивлялись, сколько живности в воде! А еще мы с ними вместе наблюдали нутрию, переплывающую Клязьму несколько раз, она совсем не боялась нас.

Во второй половине дня дети в лаборатории рассматривали в бинокуляр и определяли пойманных животных. Владимир Юрьевич раздал определители и рассказал, как работать с ними. Каждый ученик зарисовал и определил 3-4 водных обитателя. Занятие очень понравилось, самые активные и любознательные получили высочайшую оценку: «такого не бывает!» - Калиничев, Макаров, Лазарев, Саблина, Холмуродов.

15.05.12 на экскурсии по ботанике ученики младшей группы знакомились с растениями леса, речной поймы и болота. Они собрали растения для определения, увидели разные формы рельефа, разные почвы. Потом в лаборатории их учили определять собранные на экскурсии растения. Детям раздали определители, и каждый старался описать и зарисовать в альбоме как можно больше растений. Это очень интересно и полезно - узнать, какие деревья и кустарники растут и цветут в наших подмосковных лесах.

На экскурсии по почвоведению ребята наблюдали, как меняется растительность в разных биотопах, в зависимости от типа почв. Сделали таблицу и графики. Вечером познакомили с результатами работы всех участников поездки.

На занятиях по гидробиологии участники старшей группы знакомились с методикой Вудивиса. Она позволяет определять экологическое состояние воды в реке, озере, ручье по видовому составу животных, которые там обитают. При ухудшении состояния воды уменьшается количество видов животных. Первыми выбывают наиболее чувствительные к содержанию О2 и органики группы животных. Их называют индикаторами, они известны. Другие могут жить в грязной и очень грязной воде. А дальше ребята ловили животных и определяли их. Потом смотрели, к какой индикаторной группе они относятся, сколько таких групп определено. И сделали вывод о том, что:

- разные животные по-разному реагируют на загрязнения

- 17 видов животных в Клязьме, 25- в ручье; вода в ручье чище, чем в Клязьме. Но и в реке она сравнительно чистая, если судить по набору индикаторных видов животных.

Результаты своей работы ребята старшей группы доложили также всем присутствующим преподавателям и младшей группе. Доклады были оформлены графически.

В перерывах между занятиями и в свободное время наши дети играли в футбол, пионербол, бадминтон. Катались на лошадях. Фотографировались. Дежурили по кухне, накрывали столы и убирали за собой. Замечаний не было. Во второй день вечером у нас был костер. Мы играли, пели песни, делились впечатлениями. Было здорово!

В этот раз было очень удачное расселение детей. Все мальчики жили на 2 этаже, девочки на 1. Ночью дежурили воспитатель – на втором этаже, я и Ю.С. – на первом. И по комнатам расселились дети удачно, по желанию, кто с кем захотел. Общались доброжелательно, серьезных замечаний не было. Только перед сном наговориться не могли. В комнатах поддерживали порядок. Была небольшая ссора между девочками 5 класса: Бекреневой Д., Саблиной С., Нусенкис А., Кроль С. с ними беседовала психолог. В автобусе шумно вели себя Демин, Холмуродов, Нусенкис, Саблина.

Учащиеся, которые побывали на биостанции, не только расширили свои экологические, биологические познания, приобрели навыки практических работ, они стали ближе к природе.

Ребята, побывавшие на биостанции один или два раза, получили сертификаты «Экологический ликбез. Начальная ступень». А те ребята, которые приехали в 3-й раз получили сертификаты «Биолог – исследователь. Основной уровень». Они провели свои первые самостоятельные биологические исследования и выступили с докладами перед 5-классниками.

И что особенно важно, все участники поездок на Биостанцию получили первые навыки самостоятельной исследовательской работы, которые пригодятся им, чем бы они не занимались в жизни. Ставить цели и задачи, выбирать методы исследования, собирать материал, обрабатывать и анализировать данные, написать и защитить доклад на конференции должен уметь каждый школьник.

**Перспектива.**

На следующий год планируется продолжение работ по изучению природных объектов и самостоятельная исследовательская работа учащихся. Это программа «Эколог – исследователь».