

Научно-исследовательские экспедиции – средство активизации познавательного процесса

*Учитель физики Ришельевского лицея
Колебошин Валерий Яковлевич*

В настоящее время предлагаются реформы школьного образования. В целом они касаются управления школой и не затрагивают содержательной части учебно-воспитательного процесса, как наиболее сложного механизма. Ученик остается в стороне. Реальные шаги можно слышать от практиков, от тех, кто непосредственно связан с учеником, с процессом становления личности и развития интеллекта. Одна из наиболее сложных проблем в содержательной части образования – это падение интереса к процессу познания и отсутствие мотивации к получению знаний, умений и навыков. В частности, поступление в ВУЗы сегодня не является большой проблемой по многим причинам. Современные социально-политические условия требуют и новых подходов, и новых образовательных технологий, и новых методик, учитывающих, в том числе, и социальный статус ученика и его родителей. В большей части сегодня страдают наиболее одаренные и продвинутые ученики. А ведь именно в них любая новая форма познания вызывает наибольший, самый живой интерес.

Экологическая экспедиция – это попытка активизировать познавательный интерес ученика путем его погружения в мир, который его окружает ежедневно, мир в котором столько интересного, мир в котором нет отдельно ни физики, ни математики, ни химии, ни биологии. Это способ установить непосредственный контакт с педагогом, познающим этот мир вместе с учеником. Нет авторитарности в обучении. Есть принцип делай со мной, делай как я, наблюдай и делай самостоятельные выводы вместе со мной. Ученик становится соучастником открытия, хоть и маленького, но открытия таинства. Его природная детская любознательность тем самым совершенствуется и активизируется. Такое погружение в среду неизвестности вместе со своим педагогом способствует развитию латерального (дивергентного) мышления.

Экспедиция была организована Херсонским областным лицеем, Херсонским аграрным университетом и Институтом гидробиологии Украины. Днепр был выбран не случайно. Эта река – главная артерия страны, его состояние наиболее показательно для

исследований. Основной целью ученической научно-исследовательской экспедиции был поиск новых, нетрадиционных форм и методов работы с одаренными детьми и развитие у них интереса к познанию окружающего мира. Кроме того, экспедиция предполагала усилить интеграционную межпредметную связь, что на сегодня является наиболее актуальным. Научить видеть явление в целом, а не только как физическое, химическое, биологическое и т.д. Очень важно научиться видеть взаимосвязь между явлениями. Поэтому в состав команд входили ученики, увлекающиеся биологией, химией, физикой и математикой. Кроме того, с психологической точки зрения, ценность экспедиции состоит еще и в том, что интеграция естественных дисциплин помогает развивать коллективное творчество и ответственность за полученный результат. Безусловно, как и всякий эксперимент, он должен быть заранее продуман. Перед детьми были поставлены общие вопросы, такие, как определение состава флоры и фауны территории по выбранному маршруту, исследование особенностей физико-химического и гидробиологического режимов водоема Днепра.

Необычность экспедиции состояла в том, что каждая команда под руководством научных руководителей сама должна была находить необходимые и достоверные сведения и результаты. Так, например, каждый день по прибытии на место очередной ночевки в каждой команде участник получал определенное задание. Кто отправлялся в лиманы на яликах для исследования химического или гидробиологического состава лиманов или Днепра, кто проводил замеры физических характеристик, таких, как, например, температура и проводимость воды, а другие отправлялись на изучение растительного и животного мира. По возвращении заполнялись протоколы исследований, дети рассаживались за костром все вместе и делились впечатлениями о увиденном и полученных результатах. Спорили, доказывали и порой своими непростыми вопросами и выводами ставили в затруднительное положение представителей университетов. Обсуждение и споры продолжались бурно, но корректно. Они могли бы продолжаться и за полночь. Однако обилие комаров заставляло участников прятаться в палатки. Кроме того, следующий день всегда обещал быть необычным и интересным.

Сейчас, когда уже все позади, удивляешься, как это детям удавалось не только собрать необходимые данные и результаты, но и успеть принять участие в приготовлении пищи, сборке хвороста, поиграть в волейбол, порыбачить и просто позагорать и поплавать в «чистых» водах Днепра. Тем более для одесситов такое купание не

совсем обычно – вода то пресная. Находили время и для постановки и проведения экспериментов, придуманных уже непосредственно в ходе самой экспедиции. Так, например, Бондаренко Оксана, ученица 11 класса Ришельевского лицея, на одной из предварительных защит полученных результатов исследований продемонстрировала, как происходит очистка водоемов с помощью живых организмов. Валерии Бочаровой, выпускнице Ришельевского лицея, все время везло, она находила рептилий, которые, оказывается, давно уже занесены в Красную книгу. Александр Курочкин удивлял многообразием окружающих нас всевозможных насекомых, некоторых из которых не смогли распознать по имеющемуся каталогу. Юра Цыбулько стал цементирующим звеном в команде. В общем, все дети раскрыли свои скрытые дотопе таланты человеческого общения. Дети обратили внимание ученых на тот факт, что в одном из лиманов, Подстепном, при достаточно высоких показателях содержания кислорода в воде было осязаемое содержание сероводорода. Было проделано несколько дополнительных замеров, но результаты оставались теми же.

Очень много интересного об истории края и его настоящем рассказали участникам Алешковские казаки, которые на собственном яле перевозили участников экспедиции от одной стоянки до другой, вывозили в лиманы для взятия проб, учили делать зарисовки окружающих берегов и многое другое.

Были защиты результатов исследований, были песни и походы – была БОЛЬШАЯ ДРУЖБА. К концу экспедиции уже трудно было различить детей из различных соревнующихся команд. И не только потому, что все так загорели и похорошели, а потому, что у всех было общее интересное занятие, занятие не по принуждению, а для души, была цель, был опьяняющий аромат трав и цветов на прибрежных лугах и в лесах, была красота – красота Общения, столь необходимая для взаимопонимания. А еще был маленький, прибулдившийся сиамский кот – Шарик.

Полевая часть экспедиция завершилась. Но ее итогом будет конференция, которая пройдет в Ришельевском лицее в октябре месяце. На ней будут заслушаны уже полноценные научные доклады и определены научные приоритеты будущей экспедиции. Ведь процесс познания бесконечен, а тем более процесс познания внутреннего мира ребенка!
