

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУ ЛИЦЕЕМ И ВЫСШИМ УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЕМ

В интервью у одного японского дипломата спросили, как удалось Японии за такой короткий срок занять лидирующие позиции в мире. Тот ответил, что всё дело в том, что японцы верили, что единственный способ поднять страну, – это дать детям лучшее образование, чем они имели сами. Многие родители стремятся воспитать в своих детях личность, способную творчески мыслить, стремящуюся к познанию мира и себя в этом мире.

Петр Леонидович Капица в переписке с Колмогоровым спрашивал: почему нужно заниматься наукой еще в школе? И отвечал так: из тех школьников, с которыми «возьмется» крупные ученые, в науке закрепятся немногие, очень маленький процент. Но в XX веке человечество обрело приятную, на первый взгляд, а на самом деле, весьма опасную новинку. Это досуг. И чтобы он не был заполнен праздностью, бездельем, опустошением души, голова молодого человека должна быть занята серьезными вещами. Предложить в качестве такого серьезного дела знакомство с научными проблемами, вовлечение в исследовательскую деятельность — очень актуальная задача общества.

В настоящее время исследовательское поведение рассматривается, как неотъемлемая характеристика личности. И даже шире - как стиль жизни современного человека. Поэтому от современного образования требуется уже не простое фрагментарное включение методов исследовательского обучения в образовательную практику, а целенаправленная работа по развитию исследовательских способностей, специально организованное обучение детей умениям и навыкам исследовательского поиска.

Это важно еще и потому, что самые ценные и прочные знания добываются самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Сегодня учитель - это тот, кто в первую очередь несет знания. Но знания доступны через Интернет, через книги. Поэтому учитель должен показать, как получить знания, как их найти, как научиться, как с ними работать, как научиться учиться.

Главная особенность исследовательского обучения - активизировать учебную работу детей, придав ей исследовательский, творческий характер, и, таким образом, передать учащимся инициативу в организации своей познавательной деятельности.

Целью общего образования является формирование здравомыслящего человека, и соответственно, требует формирования и развития исследовательской деятельности, но, по сути, носит лишь информативный характер, не позволяя ребенку проявить свои творческие способности и выйти за рамки школьной программы. Вовлечение школьников в исследовательскую работу позволяет перейти от информативного обучения к активному, исследовательскому.

Анализ опыта организации учебно-исследовательской деятельности показал, что одним из существенных показателей для обучающихся является возможность представить результаты своей работы в классе, на конференции, смотре, форуме; уметь быстро отвечать на вопросы; адекватно реагировать на замечания; отстаивать свою точку зрения; правильно формулировать свои предложения в ходе обсуждения других работ. При этом школьник получает возможность освоения опыта публичной защиты результатов своей учебно-исследовательской работы, что, безусловно, пригодится для дальнейшей деятельности (приоритета при поступлении в ВУЗ, защиты дипломной работы, диссертации).

С 2004 года лицей начал совместную деятельность с Гомельским государственным университетом им. Ф. Скорины в целях реализации системы непрерывного образования, обучения и воспитания. Именно с этого момента мы можем говорить о преемственности в организации исследовательской деятельности между лицеем и ВУЗом, реализация которой началась через подготовку и участие в I Гомельской НПК «Поиск».

Основной *целью* преемственности в организации исследовательской деятельности между лицеем и ВУЗом является *создание условий для развития творческой личности, её самоопределения и самореализации.*

Задачи:

- 1) формировать у ребёнка основы культуры мышления, развития умений и навыков исследовательского поведения;
- 2) развивать умения самостоятельно, творчески мыслить и использовать их на практике;
- 3) формирование системы мотивации педагогического коллектива на активную творческую работу для поддержки и развития детей, готовности педагогов к работе в новом режиме;
- 4) определение механизмов и технологий, обеспечивающих эффективность, целостность, системность, преемственность процесса творческого образования, воспитания, развития детей;
- 5) обеспечение эмоционального благополучия детей, сохранение и укрепление здоровья через оптимальную организацию педагогического процесса и режима работы лицея;
- 6) Создание и подкрепление мотивации родителей на объединение усилий по развитию интеллектуально - творческого потенциала детей.

Главная особенность исследовательского обучения: активизировать учебную работу детей, придав ей исследовательский, творческий характер и, таким образом, передать детям инициативу в организации своей познавательной деятельности.

Учителя нередко задают вопрос: «Зачем все это нужно?» На этот вопрос можно дать следующий ответ. У каждого учителя в данный момент в данном классе своя цель и свои задачи: образовательные, воспитательные, развивающие, и, значит, свои приоритеты. И каждый учитель имеет право решать, что, как и зачем ему это делать.

Зачем это нужно мне, учителю математики, Л.С.Аристовой? Здесь несколько аргументов.

Цель моей работы как учителя - не оценка и не экзамен и даже не набор математических знаний, умений и навыков. Цель - развитие личности ученика. Учебные исследовательские работы учат грамотно решать проблемы, неважно, научные они или житейские. В решении проблем растёт и развивается личность.

9 класс - подростковый возраст. Доминирующий вид деятельности - общение. Главная проблема - мотивационная. Такими дети приходят и поступают к нам. А работа в исследовательском режиме удовлетворяет потребность подростка в общении. Ученик испытывает эмоциональный подъём, происходит "обмен желаниями". Все это обеспечивает мотивацию учебной деятельности.

Эта форма работы - возможный путь вхождения подростка в пространство культуры, при котором он: присваивает нормы и ценности мира взрослых; формирует свою внутреннюю позицию по отношению к миру в процессе развития самосознания, ведь в работе нельзя обойтись без самооценки и взаимооценки.

Старшая школа - профильная. У каждого направления свои цели и задачи в изучении математики. Для детей из *классов физико-математического направления* навыки УИР находят конкретное применение, например, в задачах турнира юных математиков, олимпиад, конференций и конкурсов. При этом формируется научный стиль математического мышления, необходимый для учащихся данного направления.

Классические знания, умения, навыки при работе над темой исследования отрабатывается несколько не хуже, чем на обычных уроках. В работе оказываются востребованными все те знания, умения и навыки, что были получены учащимися в процессе изучения темы, а также важнейшие общеучебные умения.

Но помимо обычных знаний, умений, навыков и развития важных общеучебных умений ученик получает и нечто большее.

В 2008 году я предложила своему ученику 11 класса Вячеславу Кацубо стать куратором работы «Фигуры на шахматной доске», которую выполнял ученик 9 класса СОШ №7, слушатель курсов «Вечерний лицей» Фурс Андрей. Работу Андрей защищал на районных чтениях «Золотые россыпи». В 2010 году уже трое моих учеников выступают в роли кураторов. Так образовались творческие группы Решетник Александр (11 класс) и Арабчик Роман тема «Магические таблицы», Фурс Андрей (11класс) и Маршкова Алина тема «Рептилии-задачи на разрезание», Рыздзевский Григорий (11 класс) и Калейчик Виталий тема «Полимино».

Можно с уверенностью утверждать, что в УИР формируются те самые предметные и общие компетенции, развитием которых так озабочена современная система образования. Если в среднем звене сформированы

навыки учебной исследовательской работы, в старшей школе можно использовать более сложные формы организации деятельности учащихся, в частности - метод проектов и индивидуальные исследования.

Исследовательская деятельность является одной из самых удачных форм внеклассной работы с учащимися по предмету и не только. Наиболее сложная проблема, которую приходится решать учителю при организации исследовательской деятельности в школе – находить интересные, перспективные темы для исследования, обещающие интересные результаты.

Вообще-то, принято считать, что подготовительный период для исследовательской работы - это старшие курсы вуза. Однако кое-что удается сделать и школьникам.

Интерес к работе в этом направлении появился у меня в результате общения с профессором ГГУ им. Скорины Васильевым А.Ф., который предложил мне подготовить лицеистов для участия во II Гомельской научно-практической конференции школьников по математике, ее приложениям и информационным технологиям «Поиск». Лицеисты Бардюков Илья и Кобзарь Кирилл в 2005 году были участниками первой конференции. Александр Федорович вместе с ребятами проанализировал все плюсы и минусы выбора и работы над темой, защиты работ на конференции. Все это мы учли на следующий год, и результат говорит сам за себя – дипломы 2-ой и 1-ой степени. Участие и победа Капба Даура определили его выбор, он поступил ГГУ им. Скорины на факультет физики.

В лицее уже не первый год действует научное общество «Фотон». Важным событием в жизни ученического научного общества являются научные конференции различных уровней: лицейские, областные, республиканские. Декада Науки, в рамках которой состоялись первые научные чтения учащихся «Золотые россыпи». Лицеисты стали участниками и призёрами Международной научной конференции молодых учёных “Молодёжь в науке” и форума студенческой и учащейся молодёжи “Первый шаг в науку” в г. Минске, фестиваля «КоллегиУМ» в г. Рогачёве, Республиканского конкурса «Компьютер. Образование. Интернет», областной НПК по математике, её приложениям и информационным технологиям «Поиск».

Разве это не стимул к дальнейшей работе в этом направлении?!

Любознательность привела моего ученика Кацубо Вячеслава на IX турнир юных математиков г.Минск, где он выступал в одной команде с учащимися гимназии №56 и СОШ №8 г.Гомеля (результат второе командное место) организатор Васильев А.Ф и тренер аспирант Симоненко Д.Н. В 2009 в состав команды Гомельской области вошли трое учеников Решетник Александр, Рызевский Григорий, Фурс Андрей . Они выступили достойно и вошли в большой финал, где заняли второе место. Единоборство-эта та черта характера, которая помогла Славе, а затем Саше в достижении отличного результата на фестивале юных исследователей «КоллегиУМ-2007 и 2009» в г. Рогачёве. Судите сами победители конкурсного соревнования в секции

«физико-математических дисциплин» и биолого-экологических дисциплин, абсолютный победитель конкурса исследовательских работ («Несправедливо забытый пятиугольник» и «Агро- и экотуризм»), обладатель специального приза лучший научный оппонент, победитель конкурса красноречия и наконец главный приз фестиваля «Золотая шляпа». Работа «Графы и цепи» Кацубо Вячеслава отмечена дипломом второй степени на научно-практической конференции «Первый шаг в науку» г.Минск, Александра Решетника «Функциональные уравнения» - дипломом первой степени Оба ученика являются стипендиатами специального президентского фонда по поддержке талантливой молодежи.

Сегодня лицеисты-участники исследовательских конференций - студенты ГГУ им. Скорины: Капба Даур (2006), Кацубо Вячеслав и Ярош Артем (2008), Фурс Андрей и Березюк Александр (2010).

Прошли годы начинаний, и уже пропала робость, расширилась тематика интересов, весомее стали доклады. Есть идея и неважно, кем она брошена, главное, что она воплощена в действие и дала положительный результат.