Выступление Хузеевой Д. Р. на городском семинаре 25.02.2014 г.

«Научно-исследовательская деятельность обучащихся

как условие повышения качества образования»

**Творческая лаборатория**

**«Особенности подготовки учащихся**

**к научно-практическим конференциям»**

**Представиться!**

По роману Аркадия и Георгия Вайнеров «Эра милосердия» Станислав Говорухин снял хорошо известный всем фильм «Место встречи изменить нельзя». Там есть эпизод, где молодой военный разведчик Шарапов, только что устроившийся на работу в уголовный розыск, расспрашивает опытного Глеба Жеглова, как это у него так ловко всё получается. На что сыщик в свойственной ему манере отвечает, что надо усвоить 6 правил. Никому не говорил, а тебе так и быть скажу. Первое правило: разговаривай с людьми – всегда улыбайся. Второе правило: Будь к человеку внимательным, старайся подвинуть его к разговору о нём самом. Как это сделать? Для этого существует третье правило: найди тему, которая ему интересна. Проявляй к человеку истинный интерес, вникни в него, узнай, чем он живёт. Это, конечно, трудно. Но зато, если ты это сделаешь, он тебе за это… Вот так, засыпающий Жеглов сформулировал принципы, которыми можно руководствоваться при организации научно-исследовательской работы с учащимися. Так и в научно-исследовательской работе – главное, выбрать интересную для самого исследователя тему.

Среди наших учеников есть и любознательные, и способные, и те, кто умеет хорошо говорить, и те, которые хотят проявиться и участвовать в проектах. Но даже все вместе эти данные не гарантируют результатов в научном исследовании. Отбор учеников для участия в научно-практических исследованиях я начинаю на уроках-семинарах. Некоторым ребятам нравиться выступать с дополнительной информацией перед учениками класса. Часть из них относиться к заданию весьма творчески, старясь не только рассказать о своей теме, но и показывают опыты, выполняют эксперименты. Ещё часть из этих потом задают мне различные вопросы по рассмотренному материалу. Таким ученикам я рекомендую обратиться к популярным научным изданиям. Вот на этом этапе и зарождается идея научной разработки. Учителю важно направлять учащегося на соответствие цели работы, самой деятельности и полученного результата на протяжении всей работы над проектом. Недостатки подготовительного этапа при защите работы всплывают на поверхность. Защита исследовательской работы – это ещё один важный этап научной деятельности. Представляя свою работу и наблюдая за защитой других ребят, ученик получает бесценный опыт научно-исследовательской работы.

Ученики нашей школы ежегодно представляют научно-исследовательские разработки на НПК «Первые шаги в науку» и КМИ «Шаг в будущее». В ходе проведения исследования и оформления работы учащиеся взаимодействуют и с педагогическим коллективом, и с родителями, и с одноклассниками. Каждый учебный проект – это не только работа на уроке и изучение программного материала. Здесь свою роль играют спецкурсы, элективные курсы, индивидуальные консультации и внеурочная деятельность.

Я хочу поделиться опытом по конкретной работе. В прошлом году при изучении тепловых явлений на уроке в 8-ом классе ребята проявили активный интерес к строению вещества. Им было недостаточно узнать, что молекулы состоят из атомов. Они стали выяснять, из чего состоят атомы, те в свою очередь из протонов, нейтронов и электронов. Сами протоны и нейтроны состоят из кварков, а те… Часть урока потратили на беседу, вспомнили химию. Чтобы вернуться в урок, пришлось самых активных объединить в творческую группу и дать задание подготовить информацию о мире микрочастиц. Одна из учениц после следующего урока попросилась рассказать о Большом адронном коллайдере, предназначенном для изучения микрочастиц. Вика загорелась этой темой, и я предложила использовать найденный материал для научного исследования и участия в научно-практической конференции. В январе в нашей школе проходит традиционный Фестиваль наук, посвящённый Дню рождения школы. Научное сообщество школы заслушивает работы, которые проходят отборочный тур НПК. Здесь юный исследователь проводит своего рода генеральную репетицию своего выступления. При защите своей работы перед жюри конференции ребятам приходится отвечать на вопросы не только на вопросы комиссии, но и общаться с конкурентами. Когда ехали с защиты домой, Вика сама в автобусе всё анализировала свою речь, заданные вопросы, свои ответы. Один из вопросов Антонова Владимира Васильевича, председателя жюри, звучал так: так какая же частичка является самой маленьким кирпичиком во Вселенной? И он заставил Вику продолжить исследование. Любопытство завело её на официальный сайт ЦЕРНа, где в открытом доступе предлагается информация об экспериментах, проводимых с помощью БАК. Для формирования исследовательских навыков учащегося нужно не замыкаться в рамках самой работы и с учителем на школьном уровне, а выходить на более высокий уровень. Увидеть свою работу рядом с другими, сравнить, послушать выступления, оценить, проанализировать – важная составляющая научно-исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская работа Миргородской Виктории «Малый адронный коллайдер» стала призёром НПК в прошлом году, но после основательной доработки было решено отправить её на Международную научно-исследовательскую конференцию для старшеклассников и студентов «Образование. Наука. Профессия». Она проходила в городе Отрадном в январе 2014 года. Один из членов жюри, преподаватель Московского ВУЗа, после защиты задавала ребятам вопросы, которые вызывали ропот среди слушателей. Но все они сводились к тому, чтобы в заключении выступающий мог сформулировать фразу: Я хотел добиться вот чего, для этого делал вот что, а получил (или и получил) вот что. Другими словами, она выверяла гипотезу. Пока мы ждали своей очереди, Вика оценивала вопросы жюри, примеряя их к своей работе. Где-то после 6-ого участника она спросила, что же, интересно, у меня спросят? Т.е., у неё самой к этому моменту уже чётко было сформулировано представление о самой работе и её адекватная оценка. После такого опыта у ребёнка сохранятся навыки исследовательской работы. Вика стала лауреатом конференции в номинации «За глубокие научные исследования».