

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИЧНОСТИ

Серета И.Н.

Серета Ирина Николаевна – учитель,

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Никитовская средняя общеобразовательная школа, с. Никитовка, Красногвардейский район, Белгородская область

На современном этапе работы школы, когда одной из главных её задач является создание условий для развития личности, способной адаптироваться к быстро меняющемуся социуму, основным принципом обучения становится внимание к внутреннему миру детей, их интересам и потребностям, развитие их способностей.

Физика занимает особое место среди школьных дисциплин. Она создает у учащихся представление о научной картине мира, показывает учащимся гуманистическую сущность научных знаний, подчеркивает их особую нравственную ценность, формирует творческие способности учащихся, их мировоззрение. Как учебный предмет она способствует воспитанию воли, аккуратности, развитию коммуникативных качеств личности, что может быть достигнуто только при условии, если в процессе обучения будет сформирован интерес к знаниям.

Несомненными преимуществами использования исследовательской работы являются высокая степень активности и самостоятельность учащихся при выполнении эксперимента, выработка умений работы физическими приборами и навыков обработки результатов наблюдений и измерений, возможность проведения эксперимента или наблюдения по индивидуальному плану и в темпе, определяемом самими учащимися. Основы исследовательских работы постигают ученики 7-8 классов. В распоряжении учителя много методов, главное – не оттолкнуть детей сложностью заданий, обеспечить понимание ученикам выполняемой деятельности. Для того чтобы задания оказались для учащихся интересными и посильными, подготовка исследовательских и творческих работ проводится на нескольких ступенях.

1 ступень. Познавательная компетентность. Выбор темы исследования, творческой работы, доклады. Ученик сам выбирает тему, ставит цель работы. Главное - научить делать это самостоятельно [1]. Например, мы в 7-х классах выбрали тему «Действие жидкости на погруженное тело» [3]. Цель: Изучить действие жидкости на погруженное тело, экспериментально исследовать зависимость выталкивающей силы от других физических величин, развить навыки самостоятельной работы.

2 ступень. Информационная компетентность. Подготовка теоретической основы работы. Не секрет, что предмет нашего исследования для науки не нов, он уже повергался изучению, а исследователем действия жидкости на погруженное тело был древнегреческий математик и физик Архимед, живший в 287 г. до нашей эры. Учащимся предстоит задача «переоткрыть» его закон. На данном этапе учатся пользоваться научной литературой, алфавитным каталогом, энциклопедиями; кратко выписывать необходимую информацию использовать мультимедийные средства. В это же время ученики узнают, чем отличается доклад от реферата и т.д.

3 ступень. Коммуникативно–социальная компетентность. Разработка темы в группе. Учащиеся объединяются в группы по близким или одинаковым темам, вырабатывают общий план работы. Наш великий соотечественник М.В. Ломоносов говорил: «Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рожденных только воображением» [3]. Работая в группе, дети приобретают опыт оказания помощи, слушания других, принятия помощи.

4 ступень. Продуктивная компетентность. Индивидуальная доработка темы. На данном этапе ученики пишут и выступают с докладом, учатся защищать свою точку зрения, совершенствуя при этом ораторское искусство [1].

В организации нашего исследования мы использовали все этапы научного творчества, показали себя хорошими, наблюдательными экспериментаторами, способными не только подметать вокруг себя новое и интересное, но и самостоятельно проводить научное исследование.

Очень важным на каждом этапе является создание ситуации успеха. Даже когда успехи более чем скромные, они должны быть отмечены хотя бы победами в номинациях. Это поможет воспитать уверенность к себе, а, следовательно, следующий шаг в науку будет более уверенный, а успех более значительный.

Складывается определенная система работы. В течение года обучающиеся работают над разными проектами: 7 класс - «Рычаг», «Сообщающиеся сосуды», 8 класс – «Тепловые явления», «Домашняя работа», 9 класс – «Силы в природе», «Физика мыльного пузыря», « Удивительное рядом», 10 класс – «Мой дом будущего», 11 класс – «Школа и здоровье» и др. По результатам работы над проектами организуется выставка, все материалы оформляются в специальные папки – портфолио и сохраняются на электронные носители. Дети с удовольствием рассказывают о работе над проектами на школьной

конференции «Открытие». Выступают на районных и региональных конференциях.

Организовать исследовательскую работу учащихся можно в полном объеме и во внеурочное время. С этой целью в 2008 году в школе было создано научное общество учащихся (НОУ), в котором работают различные секции по предметам, в том числе и физическая секция «Тайны природы».

Темы исследовательских работ формируются при изучении какой-либо темы на уроке или при обсуждении каких-то случаев из повседневной жизни. Например, при изучении физических свойств твердого тела учащихся заинтересовал процесс создания кристаллов. Результатом стала исследовательская работа «Кристаллы» и т.д.

Подготовка к научным исследованиям начинается с сентября месяца. К декабрю учащиеся должны закончить работу с научной литературой, систематизировать найденную информацию, определить методы дальнейшего исследования. Далее приступаем к разработке практической части. Четкое знание цели своей работы обязательно приведет к успешному исследованию, позитивному настрою, желанию заниматься исследовательской деятельностью в дальнейшем.

Итак, можно смело утверждать - исследовательская деятельность именно та организация учебной работы, которая направлена на решение совокупности задач поискового характера, ведущих к открытию неизвестных фактов, теоретических знаний и способов деятельности. В ходе исследований развиваются умения учащихся анализировать, сравнивать, обобщать, применять полученные знания. Учебно-поисковая деятельность является коллективно-распределительной. Это порождает у учащихся взаимный интерес к работе друг друга, побуждает к ее активному анализу и оценке. Использование групповой работы формирует способности школьников взаимодействовать «лицом к лицу», сотрудничать, развивает чувство ответственности, позитивной взаимозависимости в решении общих учебных проблем. Основная задача учителя состоит именно в том, чтобы направлять и корректировать учебно-исследовательскую деятельность учащихся. В процессе такого обучения школьники учатся мыслить логически, научно, творчески, испытывают уверенность в своих возможностях.

Список литературы

1. *Байкова Л.А., Гребенкина Л.К.* Педагогическое мастерство и педагогические технологии. М., 2001.
2. *Гин А.* Приемы педагогической техники. Москва: Изд-во «Вита-Пресс», 1999.
3. *Гузев В.В.* Педагогическая техника в контексте образовательных технологий. М. «Народное образование», 2001.
4. *Давыдова Г.А.* Творчество и диалектика. М.: Наука, 1976.
5. *Зверева Н.М.* Практическая дидактика для учителя. М., 2001.
6. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1986. С. 78.
7. *Полат Е.С.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М., 2002.