**Исследовательская деятельность в экологическом образовании обучающихся современной школы**

***Якимова Нина Григорьевна,***

***учитель биологии и экологии, педагог дополнительного образования***

***МАОУ «Гимназия №2» г. Соликамска***

 *«Эксперимент никогда не обманывает,*

*обманчивы наши суждения»*

 ***Леонардо да Винчи***

 В современном российском обществе возрастает потребность в людях неординарно мыслящих, творческих, активных, способных нестандартно решать поставленные задачи и формулировать новые, перспективные цели.

Практическая реализация  идей  и положений модернизации, чёткое выполнение государственного стандарта общего образования  требует развития у каждого школьника любознательности, творчества **познавательной самостоятельности**.

 Образовательное учреждение «Гимназия №2» ориентировано на воспитание и обучение детей, способных к активному интеллектуальному творческому труду, внутренне мотивированных на продолжение образования в высших учебных заведениях.

 Необходимость применения исследовательского подхода в обучении обусловлена требованиями  модернизации образования. Значимость практической реализации исследовательского подхода в обучении особо возрастает в настоящее время, когда ФГОС нового поколения утверждает необходимость формирования способов познавательной деятельности.

Исследовательский подход в обучении способствует раскрытию глубоких существенных связей в учебном материале с одновременным установлением ценности нового знания для учащихся, позволяет формировать способы активной познавательной деятельности и развивать познавательную самостоятельность.

**Цель** **использования исследовательского подхода в обучении –** формирование исследовательских навыков и познавательной самостоятельности учащихся.

 При выстраивании системы работы в данном направлении опиралась на научные концепции (идеи) учёных, занимающихся проблемой применения исследовательского подхода в обучении, представляющих исследовательскую деятельность как способ формирования познавательной самостоятельности учащихся.Савенкова А.И.,Ушинского К.Д.,Беловой Т.Г.,Рубинштейна С.Г.,Алексеева С.В. и других учёных.

Исследовательская деятельность реализуется через конкретные формы организации образовательного процесса в рамках учебной и внеучебной деятельности: факультатив «Природная среда и человек», экологические конкурсы, профильный лагерь, экологический клуб «Радуга», заочная краевая школа естественно- математических наук г.Перми, которая помогает учащимся школ пермского региона выбрать свой путь дальнейшей деятельности - заниматься исследованиями на базе пермских вузов в различных областях экологии: медицине, экологии растений и животных, в водной, аграрной и промышленной экологии. Она является важным звеном в образовательной цепи «Школа- Высшее учебное заведение».

Особое место исследовательский метод занимает в деятельности объединений дополнительного образования. **В 1999 году по моей инициативе в гимназии был создан экологический клуб «Радуга»,** как добровольная организация учащихся, чьи интересы выражаются в желании изучать законы Природы, охранять Природу, как источник материальных благ, здоровья и духовного богатства человека, оказывать ей практическую помощь. В составе экоклуба - 21 учащийся 6-11 классов. Экоклуб осуществляет свою деятельность на основе Устава, программы под руководством Совета экоклуба из пяти человек. Наш девиз: «Если не мы, то кто?»

 Направления деятельности экоклуба « Радуга»:

-научно-исследовательское ;

-учебно-познавательное;

-природоохранное;

-экологическое краеведение.

Научно – исследовательская деятельность - основное направление работы экоклуба. В ходе экологических акций, десантов учащиеся определяют для себя объекты исследований. Ими стали: лиственничная аллея, Людмилинская скважина, колония серой цапли в районе лодочной станции «Нептун», Солёное озеро, реки Чёрная и Усолка, другие объекты.

Экологи много путешествуют как по историческим местам родного края, так и ближнего, дальнего зарубежья, практически, два раза в год: в зимние и летние каникулы .Перед тем как отправиться на отдых, совет экоклуба заранее выбирает маршрут с согласия большинства экологов, предполагая с какими экологическими проблемами группа может столкнуться. Какие экологические исследования стоит взять за основу в исследовательских работах учащихся. При этом. Используются различные методы исследований: наблюдение, интервью, беседа, фотографирование. Познавая родной край, экологи ходят на сплавы по северным рекам: Вишере и Берёзовой, Молмысу и Язьве, Вильве и Яйве. Побывали в совместной экспедиции с экологами, учащимися школ г. Березники на реке Колва, где изучали экологическое состояние реки в районе пещеры Дивья. Экологические исследования проводили в полевых условиях, используя специальное оборудование, в том числе изготовленное собственными руками. В рамках лагеря «Профи» в июне 2011 года побывали в экспедиции на реке Шудья, поднялись на гору Шудья – Пендыш, где последние 30 лет не было ни одной экспедиции. С материалами этой экспедиции экологам ещё предстоит поработать.

Летом 2012 года экологи отдыхали на побережье Черного моря в Лазоревском. Побывали в г.Сочи на горе Ахун, в Агурском ущелье. Посетили дольмены и водопады в долине реки Аше. При этом отслеживали, как решается проблема утилизации отходов в курортной зоне. Данные материалы лягут в основу исследовательской работы Чебиной Марии, ученицы 6 класса нашей гимназии. Бывая в других странах, мы отслеживали, как решаются там экологические проблемы, схожие с нашими.

Экологический клуб «Радуга» взаимодействует с различными предприятиями и организациями, в том числе, с природоохранными. Экологи продолжают учебу в заочной краевой школе естественно- математических дисциплин, а исследовательскую практику проходят на базе высших учебных заведений г.Перми. В 2010 году руководитель экоклуба имела возможность пообщаться с учёными университета им. К.Линнея из г.Упсалы, Швеция. Их заинтересовала деятельность клуба, и они подарили экологам книги, которые стали для экологов – исследователей учебным пособием. В сентябре 2014 года состоялась встреча экологов гимназии с учёными из г.Упсала на традиционном Демидовском фестивале «Flora» в г.Соликамске.

Значимым событием в нашей гимназии стали Демидовские чтения, где приняли участие учащиеся других учебных заведений г.Соликамска. Под руководством экоклуба было приготовлено 22 исследовательских работы. В том числе на конференции выступила Журавлёва Елизавета, учащаяся 7 класса с материалами исследований, полученных в ходе поездки по Италии, г.Флоренции, где чтут память о нашем соотечественнике и земляке Н.А.Демидове. Также ею был создан фильм «Итальянские каникулы».

Экологи гимназии участвуют в различных экологических проектах: международном экологическом проекте «Листопад», краевом молодёжно – экологическом проекте «Чистый берег», клуб стал победителем в конкурсе экологических проектов «Экополис» в рамках программы «Соликамск – соляная столица России», а в 2013 году - победителем в краевом экологическом конкурсе проектов «Моё зелёное лето».

В экологическом клубе сильна преемственность, особенно это касается исследовательской деятельности, когда одни начинают исследовать тот или иной объект, другие – продолжают. Члены экоклуба шефствуют над младшими гимназистами – членами научного общества «Искорка» (учащиеся 3-4 классов). За отличные показатели в учёбе и в исследовательской деятельности стипендиатами губернатора Пермского края стали члены экоклуба: Ким Михаил (2002г.), Залазаева Ульяна (2003г.), Пегушин Евгений (2006г.), Черноусов Николай (2008г.) Лауреатом премии мэра г.Соликамска стал в 2014 году Шерстобитов Никита, член экоклуба .

Победителем Национального проекта «Образование» среди талантливой молодёжи стал в 2007 г. Елисеев Михаил. Пегушин Евгений в 2008 г. представлял Пермский край в Германии, будучи дважды участником международного экологического лагеря. Выпускники гимназии,члены экоклуба Ушаков Александр, Ким Михаил, Мальцев Станислав, Горбунов Юрий сегодня являются аспирантами вузов г.Москвы и г.Перми. Экологический клуб «Радуга» ежегодно признается лучшим творческим коллективом в МАОУ «Гимназия №2». Члены экоклуба награждаются ежегодно по результатам исследовательской деятельности дипломами призёров и победителей на краевом и всероссийском уровнях в конкурсах «Дерзание», «Дерзание–Юниор», «Есть идея!», «Первые шаги в науку», «Научный потенциал 21 века», «Юность, наука, культура». В апреле 2014г. участвовали в региональной научно-практической конференции студентов УГЛТУ г.Екатеринбурга, где также стали призёрами. В День эколога в 2013 и в 2014 г.г. на городском празднике экологи гимназии и их родители были награждены за активное участие в экологической акции Дни защиты от экологической опасности дипломами Администрации г.Соликамска, отдела по экологии и природопользованию. Член экоклуба Бушуева Влада стала победителем в конкурсе «Эко-мода» и была отмечена дипломом 1 степени. Выступление агитбригады экоклуба «Радуга» демонстрировалось по соликамскому телевидению. Имена лучших экологов занесены в Книгу успеха гимназии. В декабре 2013 г.- Года охраны окружающей среды - коллектив экологического клуба «Радуга» награждён за достойный вклад в реализацию государственной политики в сфере природопользования и охраны окружающей среды почётной громотой Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.

Многие из нас считают, что будущий исследователь рождается в тридцать лет, обучаясь в аспирантуре, а не гораздо раньше того времени, когда мы впервые поведем его в детский сад. Моя позиция: исследователями не рождаются, ими становятся. И в этом вижу свое предназначение, как учитель, как педагог-исследователь. Предпрофильное ориентирование через исследовательскую деятельность помогает учащимся определиться в профессии. Так Пегушин Е. – сегодня выпускник университета им. Губкина г.Москвы по специальности «Химия и экология», а Черноусов Н. стал студентом экологического факультета МИТХТ.

Опыт работы экологического клуба «Радуга» был представлен нами на четвёртой Всероссийской научно-практической конференции «Сохранение историко- культурного наследия ботанических садов России в новых экономических условиях» (2009г., г.Соликамск), на второй всероссийской конференции по экологическому образованию в г.Екатеринбурге (2010г.). Материалы об экоклубе имеют место на страницах краевой газеты «Луч»; журналов «Сохраним природу Прикамья», «В мире птиц», местных изданий. Материалы исследований учащихся печатаются в сборниках научных работ молодых ученых, аспирантов, студентов ПГНИУ г.Перми и УГЛТУ г.Екатеринбурга .