Е. М. ЗЛОТНИК
Брест, ГУО «СШ № 7 г. Бреста»

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Учебно-исследовательская деятельность – это деятельность, главной цельюкоторой является образовательныйрезультат, она направлена на обучениеучащихся, развитие у нихисследовательского типа мышления.

Формировать исследовательские умения необходимо не только на уроках, но и во внеклассной работе, которая позволяет учащимся интересующимися предметом, не ограничиваться рамками учебной программы. Применение во внеклассной работе заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, развивает у школьников исследовательские наклонности.

Разнообразие объектов и процессов, изучаемых на уроках биологии, обеспечивает огромные возможности для исследовательской деятельности, в процессе которой обучающиеся учатся излагать свои мысли, работать индивидуально, в группе и в коллективе, конструировать прямую и обратную связь. Элементы исследовательской деятельности на уроках биологии можно вводить уже в 6-х классах [1].

Структура исследовательской деятельности определяется следующим образом:

Поисковая активность → анализ → оценка → прогнозирование развития ситуации → действия → поисковая активность [2].

Исходя из этого, при организации исследовательской деятельности учащихся среднего звена можно использовать следующие формы исследований.

Формы исследовательской деятельности на уроке:

1. Применение исследовательских методов изучения (учитель предлагает проблемное задание, учащиеся без помощи учителя ищут способ решения)

Этот метод предполагает максимально самостоятельную деятельность учащихся по получению и усвоению знаний и умений. При этом в основе метода лежит отчетливая цель –обеспечить усвоение опыта творческой деятельности.

На своих уроках исследовательский метод я использую при решении творческих биологических задач.В своей деятельности я использовала такие приемы, как:

1. Прием «Наоборот»

Он рекомендует вместо прямого действия, диктуемого условиями задачи, попробовать осуществить обратное действие, общепринятые решения сменить на обратные. Например,

Есть очень вкусные шоколадные конфеты – «бутылочки с сиропом». При их изготовлении сталкиваются с противоречием:

– Сладкий жилоподобный сироп должен быть горячим, чтобы его легко было залить в шоколадную бутылочку, но тогда плавится шоколад.

– Если сироп холодный, то шоколад не плавится, но очень трудно его залить. Что делать?

Делают наоборот: сироп не нагревают, а замораживают в виде бутылочки, а шоколад делают жидким и окунают в него бутылочку.

2. Экспресс-исследование

По такому типу строится исследовательская деятельность учащихся в шестом классе. На экскурсиях даются индивидуальные задания для проведения эмпирических исследований, какие птицы живут в городе, какие декоративные растения используются для озеленения улиц города.

3. Теоретические экспресс-исследования ориентированы на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках.

Учащиеся 7-8 классов достаточно успешно справляются с этой формой исследования. Так, при изучении темы «Приспособленность животных и растений к условиям окружающей среды» ребята по материалам учебника знакомятся с тем, как приспособлены к обитанию в засушливых условиях кактусы, верблюжья колючка, как приспособлены к обитанию в наземно-воздушной и водной средах пингвины и ластоногие млекопитающие [3].

4. Проведение учебного эксперимента

Сюда относятся все лабораторные и практическиеработы по биологии, начиная с 6-го класса и заканчивая 11 классом. Выполняя лабораторную работу,ученик получает субъективно новые знания.

При выполнении этих работ учащиеся приобретают навыки наблюдения, фиксирования и правильного оформления результатов наблюдений, анализа полученных данных, делают выводы.

5. Исследования-соревнования

6. Нетрадиционные уроки(урок-презентация «Древние пресмыкающиеся»,урок – дискуссия «Происхождение человека»)

К дискуссии учащиеся готовятся самостоятельно. По теме обсуждения они исследуют не только учебную литературу, но и дополнительную, для того, чтобы показать свою значимость в обсуждаемом вопросе.

7. Исследовательские проекты

Исследовательские проекты можно считать высшей ступенью исследовательской деятельности учащихся.

Домашние задания также могут носить исследовательский характер:

1. Описание растений и животных по плану

Задание: Охарактеризуйте шиповник по следующему плану.

1. Жизненная форма растения
2. Продолжительность жизни растения.
3. Имеет вегетативный подземный орган (какой?).
4. Орган полового размножения, заключенный в плод.
5. Осевой вегетативный орган, несущий на себе листья и почки.
6. Генеративный орган, в котором развивается семя.

2. Наблюдение за живыми объектами(за поведением рыб в аквариуме, поведением хомячка в клетке, реакцией комнатных растений на время суток и др.)

3. Наблюдение за своим организмом(частота дыхания после физической нагрузки, реакция организма на время суток и др.)

4. Опыты с растениями и домашними животными (выработка условных рефлексов).

Например, выработка условного рефлекса у рыб.

5. Творческие задания– стихи, сочинения «Путешествие с капелькой воды по зеленому растению», «Путешествие по клетке», кроссворды, викторины, презентации.

Летние задания:

1. Составить гербарий (различных семейств покрытосеменных растений, виды сложных листьев у растений, виды жилкования листьев у растений и др.)
2. Составление коллекций (коллекция бабочек, коллекция раковин брюхоногих или двустворчатых моллюсков и др.).

Список использованной литературы

1. Багоцкий, С.В., Ещѐ раз об «Биологическом образовании» [Текст] / С.В. Багоцкий // Биология в школе: науч.теорет. и метод. журнал. –2006. –№ 7.
2. Баукина, Л.В., Исследовательский проект «Зимующие птицы» [Текст] / Л.В. Баукина // Биология в школе: науч.теорет. и метод. журнал. –2007. –№ 4. –с. 34-38.
3. Безух, К.Е., Активизация деятельности обучающихся при обучении биологии [Текст] / К.Е. Безух // Биология в школе: науч.теорет. и метод. журнал. –2007. –№ 2. –с. 41-45.