Учитель биологии МБОУ-СОШ № 2 г.Армавира, Краснодарского края

Рогозина Ирина Геннадьевна

*Проектно-исследовательская деятельность в условиях внедрения*

*ФГОС ООО*

Здравствуйте, коллеги. Тема моего выступления Проектная и исследовательская деятельность как основная составляющая практикоориентированной направленности в преподавании биологии в условиях реализации ФГОС. И действительно, давно не секрет, что образовательные стандарты в настоящее время диктуют нам условия, в которых деятельностный подход играет главенствующую роль в обучении.

Нам с вами повезло, ведь биология, являясь наукой о живых организмах и всем, что с ними связано, как никакая другая располагает к использованию практической направленности. Каждая наша лабораторная работа не что иное, как практикоориентированная деятельность. Однако в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов мы стремимся использовать деятельность обучающихся как метод познания как можно чаще: практикоориентированные задания используются на уроках биологии для получения новых знаний, как форма домашних заданий для закрепления материала или более углубленного самостоятельного его изучения.

Практика показывает, что элементы проектной деятельности можно эффективно применять на каждом уроке, однако полноценную проектную деятельность проще организовать в условиях внеурочной или самостоятельной досуговой деятельности обучающихся, а вот результат/продукт работы может быть презентован на уроке, в т.ч. как элемент этапа «открытие новых знаний».

Говоря о проектной и исследовательской деятельности как основной составляющей практикоориентированной направленности в преподавании биологии, хочется сделать акцент на учебных проектах, которые выполняются в рамках определенных тем изучаемой программы.

Приведу несколько примеров работ моих учащихся:

Сл.2

При изучении темы «Строение клетки» ученица 5 класса увидела, что у менее успешных учащихся возникают затруднения с пониманием. Она поставила перед собой цель: разработать учебный макет по теме. На слайде вы видите результат, эта клетка выполнена из соленого теста и раскрашена. Позднее, под моим руководством данная ученица провела дополнительное творческое занятие для учащихся своего класса «Пластилиновая клетка» в ходе, которого каждый ученик вылепил строение клетки из пластилина. Анализ усвоения темы данными учащимися мы добавили к результатам проекта.

Сл.3

Следующая исследовательская работа используется мной как вариант домашнего задания при изучении фотосинтеза. Говоря об органических веществах и их значении в природе на уроке и давая подобное задание на дом, я помогаю учащимся убедиться на практике в наличии запаса углеводов в растениях, связать знания, полученные на уроке биологии с практическим применением в быту. Кроме того подобное задание эффективно мотивирует обучающихся на дальнейшее изучение предмета и самостоятельный поиск тем и опытов для проведения исследований. Кратко об этапах работы:

*Измельчить картофель на терке с мелкими отверстиями, периодически поливая терку водой.*

*Натертая мякоть будет постепенно накапливаться в воде.*

*Когда весь картофель будет протерт, его тут же надо процедить через сложенную вдвое марлю или редкую ткань и дать отстояться, пока крахмал не осядет на дно.*

Сл.4

*После этого воду осторожно сливают и наливают чистую. Снова дают возможность крахмалу осесть. Так повторяют 2-4 раза, пока не получится самый чистый крахмал.*

*Сырой крахмал отжимают от воды и рассыпают на бумаге, тонкой фанере или фольге и сушат в теплой печке или просто в теплом месте.*

Получая таким образом натуральный крахмал учащиеся должны самостоятельно придумать сферу для его использования и предоставить фото отчет. В данном случае из полученного продукта сварили кисель. Еще были накрахмаленные салфетки и даже поделки в технике папье-маше, выполненные с применением крахмала.

Сл.5

Одно из самых распространенных исследований, известное каждому учителю, но, тем не менее, интересное для обучающихся – влияние солнечного света на рост и развитие перьев лука, может быть использовано в продолжение темы «Рост и развитие организмов», как доказательство зависимости живых организмов от внешних факторов или как способ определения оптимальных условий для роста и развития растения в данном случае лука.

Сл.6

Следующее исследование было выполнено и презентовано на уроке в рамках темы «Размножение и развитие птиц. Жизненный цикл» учащейся 7 класса. В ходе работы, ученица изучила жизненный цикл домашних перепелок от закладки яиц в инкубатор. Работа была интересна всем учащимся, т.к. были исследованы все этапы развития эмбриона перепелки во время инкубационного периода.

Сл.7

После того как перепелята вылупились, работа продолжалась до их полного взросления. Как вы видите на слайде, на 45 день после рождения перепела начали нестись, таким образом, цикл замкнулся.

Сл.8

На этом слайде вы видите еще несколько возможных тем для проектов, которые могут выполнить учащиеся по основным темам предмета биологии. Конечно же, это не предел.

В заключение хочу отметить, что выполнить учебный проект под силу любому обучающемуся, вне зависимости от его когнитивных способностей. Важной задачей для учителя, на начальной стадии организации проектной деятельности, является умение привлечь обучающегося к этому, заинтересовать и объяснить, что простые действия могут привести его к успешности.

Сл.9

Спасибо за внимание.