

Эссе «Достижения моих учеников в проекте»

В процессе изучения курса биологии важной задачей является достижение понимания учащимися связи между условиями среды и возможностью существования живых организмов. Важно чтобы учащиеся понимали не только суть биологических явлений, но и условий, которые необходимы, для возникновения и протекания таких явлений.

При изучении темы «Среда обитания» в пятом классе учащиеся познакомились с факторами неживой природы и их влиянием на живые организмы. Данная тема вызвала интерес у детей, потому что с этими факторами связана практическая деятельность при выращивании растений и животных. Обучающиеся узнали, что важнейшим условием существования живых организмов является температура воздуха, особенно в зимний период. Выжить многим животным помогает снежный покров. Следовательно, возник вопрос об оптимальной величине снежного покрова. Каким должен быть снежный покров? Как правильно измерить его величину? Дети узнали, что снег – это ещё и запас влаги весной для жизни растений. Этот фактор крайне необходим для начала весенней вегетации. Поэтому решили провести наблюдения за снежным покровом, измеряя его в конце каждого зимнего месяца. Для этого изготовили из трубы снегомерную рейку. Проведение измерений вызвало большой интерес у учащихся. Результаты измерения заносились в журнал наблюдений. Мы узнали, как пересчитать высоту снежного покрова в количество осадков в миллиметры. По результатам наблюдений в журнале сформулировали вывод о высоте снежного покрова в сравнении со средними значениями этого показателя.

С наступлением апреля встал вопрос. Как измерить количество выпадающих осадков? Мы узнали, что это можно сделать с помощью метеорологического прибора-осадкомера. В школе данного прибора не оказалось, и мы решили изготовить такой прибор самостоятельно из подручных средств. Ребята в процессе обсуждения модели прибора, предлагали различные варианты его изготовления. Нами были изучены варианты изготовления осадкомера, предлагаемые на различных сайтах в сети интернет. Однако свой выбор мы остановили на варианте изготовления его из пластиковой бутылки. Этот вариант изготовления прибора также предложили дети. Ребята самостоятельно предложили эскизы данного прибора и способ его изготовления. Прибор был изготовлен и установлен на школьной метеорологической площадке. В апреле и мае велись наблюдения за количеством осадков. Полученные результаты о количестве выпавших осадков сравнили со среднемноголетними результатами

для нашей местности и сделали выводы. Результаты наблюдений отразили в журналах наблюдений. Наблюдения продолжаются в мае.

Следует отметить высокую активность и заинтересованность детей в процессе работы, они самостоятельно изучали теоретические вопросы данной темы, находили информацию для успешного выполнения проекта. Особенно учащихся заинтересовали различные способы изготовления простейших приборов. Дети с большим интересом проводили измерения высоты снежного покрова и количества осадков.

Далее совместно с учителем дети провели расчёт количества осадков из миллилитров в миллиметры, для чего потребовались знания математики. Также провели расчёт количества осадков исходя из высоты снежного покрова.

Считаю, что выполнение проекта позволило учащимся лучше понять материал данной темы, увидеть практическую значимость знаний для повседневной деятельности. Полученные навыки работы с таблицами создают основу для работы с таким видом информации в следующих классах. Дети получили навыки самостоятельного проведения простейших наблюдений за условиями среды обитания живых организмов. Получение навыков проектирования и конструирования простейших приборов развивает практические навыки учащихся. Работа над проектом даёт возможность выдвигать свои варианты решения задачи, критически оценивать и принимать мнение других учащихся, работать в составе группы, оценивать свою работу и работу одноклассников.

Перспективами нашей работы является желание учащихся разработать другие приборы, которые можно использовать для наблюдений на школьной метеоплощадке. Нас заинтересовала возможность изготовления самодельного барометра, такой прибор нашли в одном из журналов «Юный техник». Также вполне возможно изготовление флюгера, гидрометра и других приборов. Работа по развитию метеоплощадки будет продолжена в следующем учебном году силами учащихся 5-6 классов. Дополнительные возможности открываются при использовании оборудования «Точки роста». Есть возможность изучения влажности почвы и температуры воздуха и почвы. Оборудование позволит провести определение и анализ экологических параметров среды обитания живых организмов.