****

*Спицына Юлия Андреевна, учитель химии и биологии*

*Малолавровского филиала МБОУ Новоникольской СОШ*

**Исследовательская деятельноть на уроках биологии и экологии**

Исследовательской деятельностью называют один из видов творческой деятельности учащихся. закладка Она применить связана с вырастим решением почему учащимися время творческой ваша задачи с корневой заранее закладка неизвестным строительным решением. урожайЭтим наиболее она сформулировать отличается исследовательской от специалиста проектной биологии деятельности, урожай которая вопросы предполагает закладка четкое использованию прогнозирование учащихся результата и решение ясное того представление о быть конечном природе продуктевозрасту деятельности.

бытьНесмотряследует на систему то, требующее что обучаемого исследовательская группой деятельность вопросы является вида самостоятельным чехлик творческим корневой процессом далее приобретения воде новых является знаний, измененной она знания обязательно деятельности должна влияющие проходить глиной под явления руководством учебное специалиста, быть так необходимые как системы ее доказать целью представление является основным уяснение ситуацию сущности почву явления, самостоятельного достижение водным истины.

растенияЗадачи других исследования вещества должны прогнозирование быть посильными для учащихся и сформированы в соответствии с возрастом. проблемныеНаиболее биологического трудоемкие требуют исследования должна могут вопросы проводиться фундамента не одним, а группой учащихся.

исследовательскойНа следующие уроках использованием закладываются рассады основы проектная исследовательской могут деятельности, навыки вырабатываются новых необходимые является умения и проблемные навыки. требуютЭтому неизвестным способствуют поставленные проблемный время метод: рабочие сформулируйте каком проблему, деятельность ваша корневую гипотеза, объяснить предложите водным решение время этой проблемное проблемы.

неизвестным Проблемное окажется задание - творческой учебное следующие задание, решение составленное могут таким вопросы образом, открытый что заранее учащиеся соответствовать попадают в деятельности ситуацию, причины которая объяснить воспринимается связанные школьниками высадки как выросшее интеллектуальное объяснить затруднение, более требующее какие новых уяснение знаний.одних Поставленные рабочие вопросы того требуют самостоятельности учащегося ввозрнахожденииконечном ответа почему посредством когда мышления. знаний Проблемные заранее вопросы вазонах чащепопадаютстроятся с знаний использованием такихоткрытаслов, как: причины почему, использованием как например объяснить, вопросы как соответствовать доказать, того что самостоятельного из заранее этого закладываются следует и водным так строительным далее.

разделаНапример, умения при системы изучении могут раздела «новых Растения», вопросы когда метод происходит обучаемого целенаправленная уроках закладка каком биологического открытый фундамента, почему можно применить сформулировать укажите следующие способствуют проблемные процессом вопросы:

- В образом природе возрасту растения например растут сущности на больше почве, растут на вопросы песке, в сформулируйте воде. учащимисяКакие также же вопросы вещества этой являются выросшее основным этого строительным сосуде материалом слов для являются растения?

- растут Во ситуации время деятельностью высадки пустыне рассады желательно капусты в считаете открытый вопросы грунт у материалом одних например растений мышления прищипывали обычно главный умения корень, а у биологического других этим нет. вопросыКакие биологии растения процессом дадут отличается более исследовательской высокий требующее урожай? знаний Почему биологического вы этой так решение считаете?

- решением Какое дадут растение – воде выросшее сущности на растение влажной деятельности почве изучении или в могут пустыне – ситуацию имеет вырастим более причины глубоко решение проникающую в грунт почву учащихся корневую следующие систему. следующиеУкажите ваша причины, глиной влияющие глиной на урожай развитие природе корневой исследовательской системы.

- связана Вырастим других растения песке одного какие вида в вопросы вазонах с более песком и с целью глиной, а почему также в закрепления сосуде с воспринимается водным использованию раствором навыки питательных проектная веществ. почемуКак обучаемого вы пустыне считаете, в исследовательской каком исследовательской случае проникающую корневой отличается чехлик биологии окажется попадают больше и новых почему?

приобретенияДля высокий закрепления какое знаний и проблепроблемноетого, чтобыкакследуетучащиеся смоглиучащиежелательно применить задачи теоретические нахождения знания в основным жизненнойсвязана ситуации, конечном желательно творческой подбирать какие вопросы, уяснение связанные с деятельности сельскохозяйственным сформулировать производством.

вопросыРабочие учащихся программы должна по должны биологии использованию способствуют достижение использованию других исследовательской дадут деятельности которая на обучаемого уроках урокахво время проведения практических и лабораторных работ. Программирование действий учащихся позволяет выполнять работу последовательно, помогает им предвидеть последствия своих действий, но лишает возможности применить творческий подход. Поэтому необходимо создать условия для исследования, дать возможность ребенку самому выбрать уровень сложности предлагаемой работы.

Новизна работы заключается в том, что инструктивные карты, составленные на два уровня (стандартный и повышенный), позволяют слабым учащимся поэтапно выполнять работу, а сильным - проявить творческий подход к решению проблемы.

Проектная деятельность на уроках биологии создает такие условия, при которых учащиеся самостоятельно получают информацию из различных источников, учатся пользоваться приобретёнными знаниями, развивают исследовательские навыки. Учатся выдвигать проблему, анализировать собранный материал, отрабатывать навыки работы на компьютере.

Например, в 6 классе при изучении ботаники учащиеся должны выполнять лабораторные работы по морфологии и систематике растений, но, как правило, времени на это катастрофически не хватает. Решить эту проблему может помочь метод проектов.

Учащийся, работающий над исследовательским проектом по биологии, должен осознавать и понимать, что эта работа потребует от него больших усилий и разносторонней подготовки. Он должен научиться организовывать свои полевые исследования и стационарные, уметь быстро перестраиваться в ходе исследования в соответствии с получаемыми данными и первыми результатами.

Учащийся должен овладеть необходимыми в работе методиками, уметь правильно оценивать результаты своего исследования, делать выводы и обобщения, сравнивать, выявлять закономерности. Кроме того, от учащегося потребуются умения выстраивать графики, составлять таблицы, диаграммы, карты, схемы, навыки пользования компьютером, умение фотографировать, создавать гербарий, составлять коллекции различной тематики, работать с определителями и словарями, подбирать и использовать в своей работе необходимую литературу.

Тематика проектов по биологии может затрагивать самые разнообразные проблемы и вопросы от частных, локальных, до глобальных проблем, стоящих перед человечеством.

Я стремлюсь к тому, чтобы уроки были новыми - и по форме, и по содержанию. Стараюсь умело организовать свой труд и труд школьников, воспитывать интерес к предмету любовь к природе, родному краю.

В заключении хочу сказать, что хотя термин «проект» получил неоднозначную трактовку, следует все-таки понимать, что любая самостоятельно выполненная творческая работа может считаться проектной, ибо она направлена, в первую очередь, на развитие творческого потенциала ребенка, на приобретение им исследовательских умений и навыков, которые могут пригодиться ему в его дальнейшей взрослой жизни