

Методический семинар

«Организация проектно-исследовательской деятельности на уроках биологии в условиях внедрения ФГОС ООО»

Барышникова Елена Михайловна
- учитель биологии МКОУ «Лицей
№2» г. Михайловска
Ставропольского края



*Учебно-исследовательская
деятельность –
это деятельность,
главной целью
которой является
образовательный
результат, она
направлена на обучение
обучающихся, развитие у
них
исследовательского типа
мышления.*

Н.П. Харитонов



Главная цель любой педагогической деятельности - создание условий для развития познавательных, творческих, коммуникативных и других универсально-учебных действий обучающихся, средствами учебного процесса на уроках биологии через проектно-исследовательскую деятельность.



Введение новых образовательных стандартов II поколения (ФГОС) требуют развития новых педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, творческую инициацию, выработку навыка самостоятельного мышления.



Основное отличие нового Стандарта заключается в изменении *результатов*, которые мы должны получить на выходе (планируемые *личностные, предметные и метапредметные результаты*)

Инструментом достижения данных результатов являются *универсальные учебные действия (программы формирования УУД)*

Основным подходом формирования УУД, согласно новым Стандартам, является *системно-деятельностный подход*



Системно-деятельностный подход реализуется не только через урок-практикум, но и через внеурочную деятельность, где в полной мере можно организовать *проектную исследовательскую деятельность*.



Этапы исследовательской деятельности

Изучение теоретического материала

Определение объекта, предмета, гипотезы исследования

Определение (выбор) методики исследования



Сбор собственного экспериментального материала

Обработка материала

Обобщение, анализ, выводы

Представление исследовательской работы



Индуктивный, аналитико-синтетический способ

Тема «**Стебель**» можно включить следующие проблемные задачи:

Задача 1. У деревьев умеренных широт за год образуется одно годичное кольцо, но у известного растения среднеазиатских пустынь саксаула в некоторые годы образуется 3, а то и более колец. У тропических растений они могут вообще отсутствовать. Объясните, с чем это связано?



Задача 2. У растений кукурузы и подсолнечника срезали верхушки стеблей. Что будет с этими растения, погибнут они или будут продолжать расти?



Отыскание причин, обуславливающих явление, анализа изучаемого материала

Тема «**Простейшие**» можно включить следующие проблемные задачи:

Задача 3. Простейших поместили в две колбы: одну с родниковой водой, а другую с кипячёной. В одной из колб через некоторое время простейшие погибли. Как вы объясните, почему в одной из колб погибли простейшие?



Тема «**вегетативное размножение**» можно включить следующие проблемные задачи:

Задача 4. Обучающиеся посадили черенки смородины в два ящика, наполненные один песком, другой – черноземом. В первом ящике черенки быстрее образовали корни, и пошли в рост. Чем это можно объяснить?



Проблемное задание

(прием «наоборот»)

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

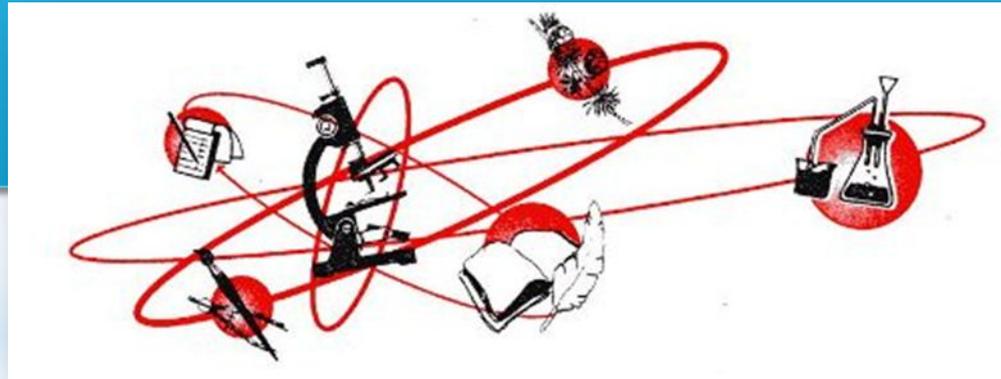
- *Сладкий желеподобный сироп должен быть горячим, чтобы его легко было залить в шоколадную бутылочку, но тогда плавится шоколад.*
- *Если сироп холодный, то шоколад не плавится, но очень трудно его залить. Что делать?*



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

Прием «Обрати вред в пользу»

* В настоящее время резко уменьшилось число работающих промышленных предприятий и сельских хозяйств. Это плохо. А что хорошего?



Ответ: Экологическая обстановка многих районов стала заметно лучше.

Экспресс-исследование

Какие птицы живут в городе, какие декоративные растения используются для озеленения улиц города.



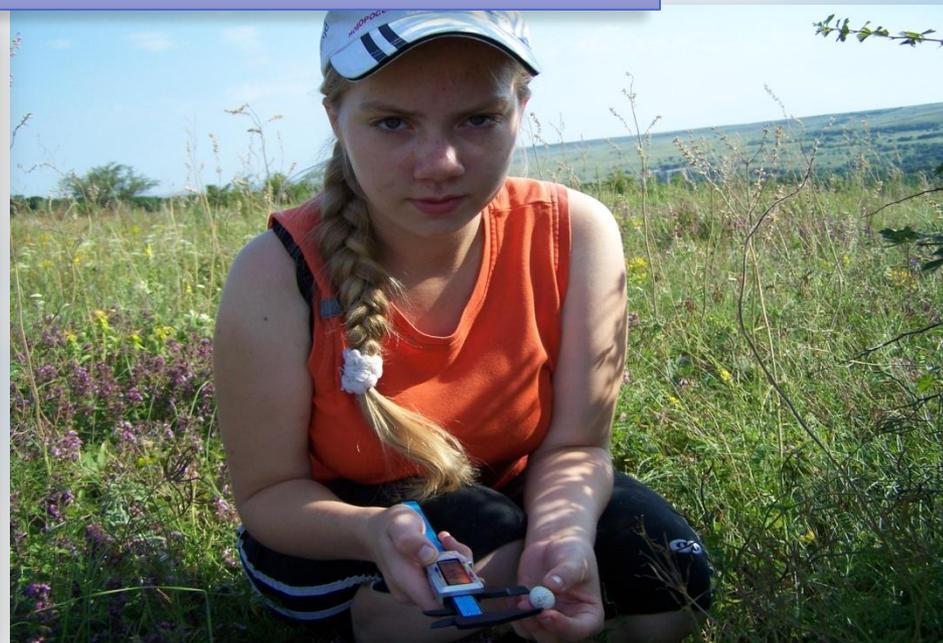
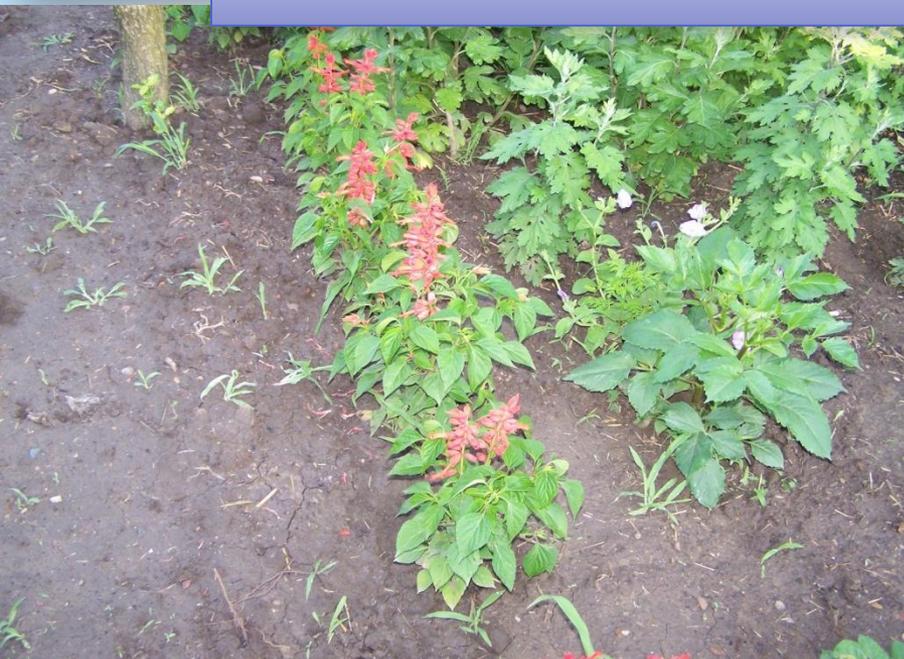
Теоретические экспресс-исследования

«Приспособленность растений степей к засушливым условиям обитания»,
«Особенности насекомоядных растений», «Приспособления растений к
опылению», «Приспособления насекомых к сбору пыльцы и нектара»





Учебный эксперимент



A large flock of black birds, likely crows, is gathered on a dirt path in a grassy field. The birds are densely packed in the center and spread out towards the edges of the path. The background shows a line of trees under a clear sky.

ГИБЕЛЬ ЖИВОТНЫХ НА АВТОДОРОГАХ В ШПАКОВСКОМ РАЙОНЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Работа ученицы 10 м класса
МКОУ «Лицей №2»
г. Михайловска
Аксеновой Юлии
Руководитель:
учитель биологии, к.б.н.
МКОУ «Лицей №2»
г. Михайловска
Барышникова Елена Михайловна

A photograph of a landscape with many bare trees in the foreground and middle ground. In the background, there are several houses with blue roofs. The sky is clear and blue. The text is overlaid on the image.

Пребывание серого сорокопута на территории Ставропольского края

Работа ученицы 11 м класса
МКОУ «Лицей №2»
г. Михайловска
Ласкиной Екатерины

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ ГОЛУБЕЙ В АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Работа ученика 8 м класса
МКОУ «Лицей №2» г. Михайловска
Смольникова Павла

Руководитель:
Учитель биологии
МКОУ «Лицей №2» г. Михайловска
Барышникова Елена Михайловна





Орнитофауна полезащитных лесных полос

Работу выполнила ученица 7 л класса

Бор Инна

Научный руководитель:

Барышникова Елена Михайловна

Учитель биологии МКОУ «Лицей №2»

Международные дни наблюдения птиц

Сроки проведения:

последние выходные сентября -
первые выходные октября



Основная деятельность: Учет птиц, встреченных за определенный период времени в локальном, региональном, национальном и международном масштабах. Наблюдение за птицами, их подсчет становится для многих людей первым шагом в изучении мира пернатых.

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Красовый центр экологии, туризма и краеведения»

ДИПЛОМ



НАГРАЖДАЕТСЯ

Ласкина Екатерина

8-я класс
Лицей №2

Руководитель проекта

занимаясь

в секции

зоны

XX краевой научной

конференции

«Экология

и проблемы

Директор



Приказ ГБОУ ДОД «КЦЭТ»

