

# Методический семинар

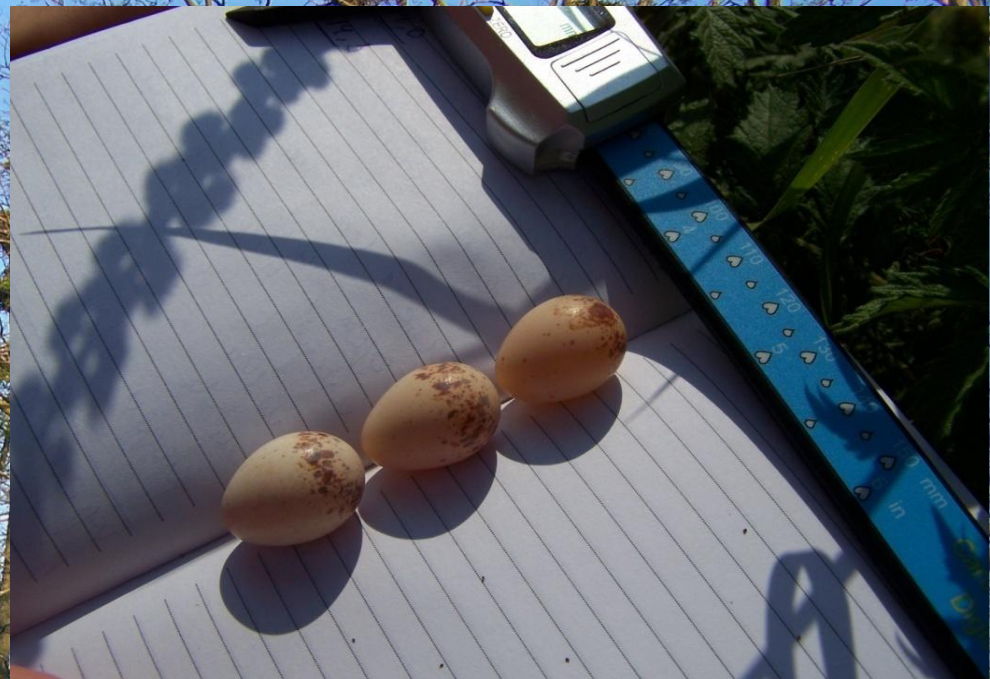
«Организация проектно-исследовательской деятельности на уроках биологии в условиях внедрения ФГОС ООО»

**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?

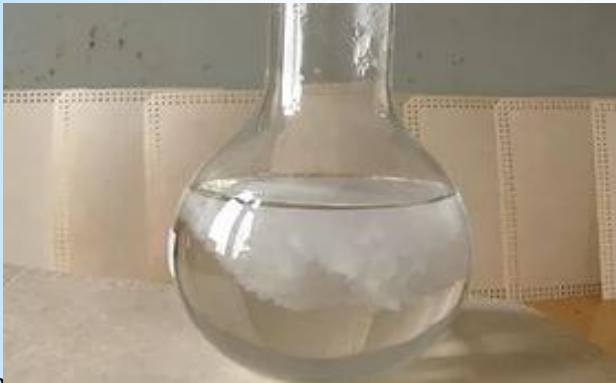




## Отыскание причин, обуславливающих явление, анализа изучаемого материала

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:

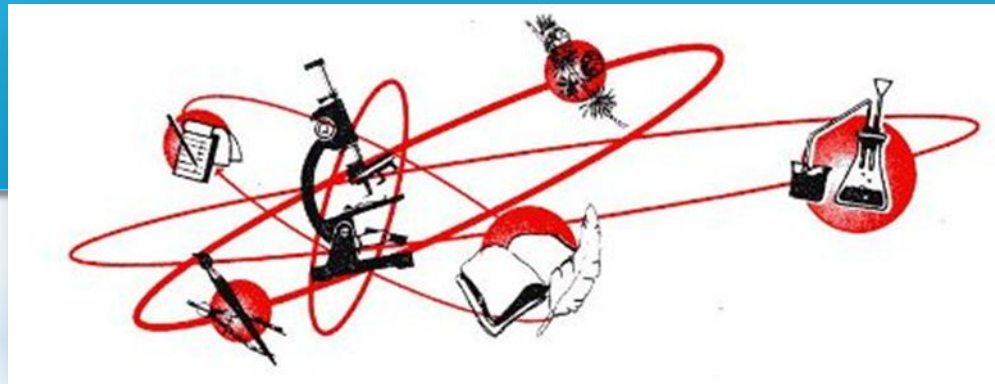
- *Сладкий желеподобный сироп должен быть горячим, чтобы его легко было залить в шоколадную бутылочку, но тогда плавится шоколад.*
- *Если сироп холодный, то шоколад не плавится, но очень трудно его залить. Что делать?*



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.

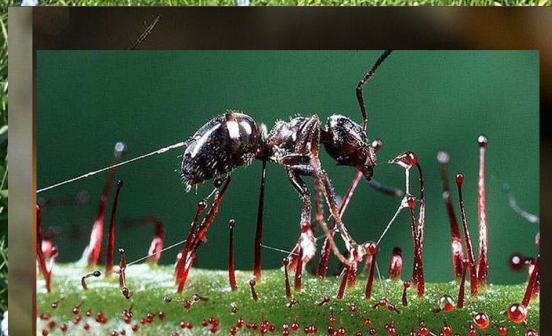
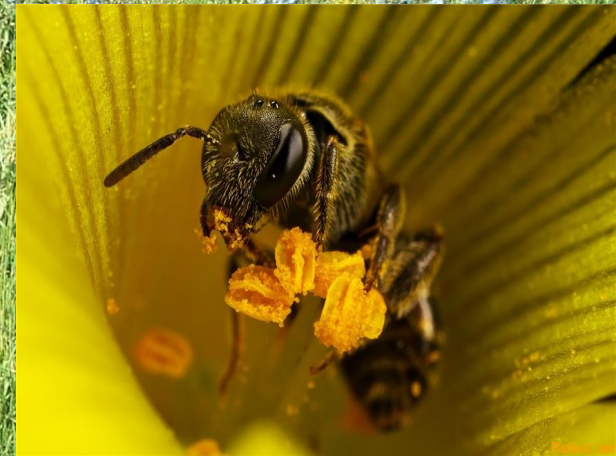
# Экспресс-исследование

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



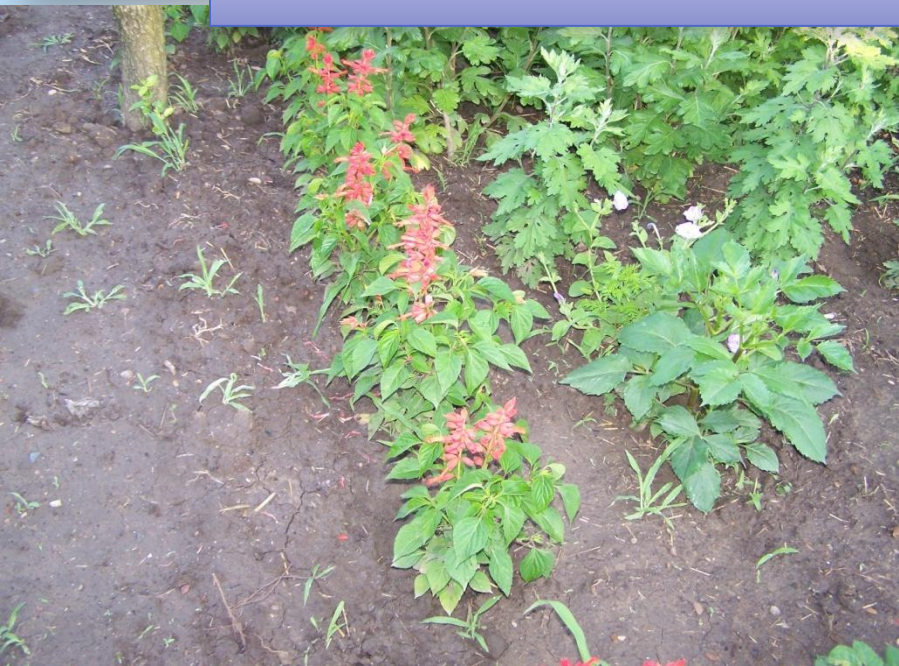
# Теоретические экспресс-исследования


«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



# 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 полезных 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  
«Красной центр экологии, туризма и краеведения»

# ДИПЛОМ

**НАГРАЖДАЕТСЯ**

Ласкина Екатерина  
8-я класс  
Лицей №2

Руководитель проекта

занившая  
в секции  
зона  
XX краевой краеведческой  
конференции  
«Экология проблем»

Директор

Приказ ГБОУ ДОД «КЦЭТ»

# ГРАМОТА

НАГРАЖДАЕТСЯ

Ласкина Екатерина  
ученица 8 класса  
МОУ Лицей №2  
заняла 3-е место в секции  
«Зоология и экология животных»  
районной научно-практической  
конференции школьников  
«ЭКОЛОГИЯ. КУЛЬТУРА. ОБРАЗОВАНИЕ»

Отдел образования  
администрации Шпаковского  
муниципального района  
Ставропольского края

Приказ от 12.12.2014 г. № 254/01-З

# ГРАМОТА

ГОУ ДОД «Красной центр экологии, туризма и краеведения»

НАГРАЖДАЕТСЯ

**Мясоедова Виктория**

учащаяся 9 класса муниципального  
образовательного учреждения лицей №2  
г. Михайловска Шпаковского района

занившая III место

в номинации «Зоология  
и экология позвоночных животных»

краевого этапа Всероссийского  
конкурса юных исследователей окружающей среды

Оргкомитет

25.12.2010 г.

г. Ставрополь

# ГРАМОТА

ГОУ ДОД «Красной центр экологии, туризма и краеведения»

НАГРАЖДАЕТСЯ

**Барышникова Анастасия**

учащаяся 8 класса  
МОУ «Лицей №2»  
города Михайловска Шпаковского района

занившая III место  
в номинации  
«Экология лесных животных»  
второго этапа Всероссийского юниорского  
лесного конкурса «Подрост»

Оргкомитет

Приказ от 24.01.2011 года 268-осн

г. Ставрополь

# ГРАМОТА

ГОУ ДОД «Красной центр экологии, туризма и краеведения»

НАГРАЖДАЕТСЯ

**Мясоедова Виктория**

учащаяся 9 класса  
муниципального учреждения лицей №2  
г. Михайловска Шпаковского района

занившая III место  
в номинации «Зоология  
и экология позвоночных животных»  
краевого этапа Всероссийского  
конкурса юных исследователей  
окружающей среды

Оргкомитет

г. Ставрополь