

**Тема урока:**

**Виды и способы подкормки  
растений**

## Цели:

**образовательная:** раскрыть понятия «удобрение»; познакомить с классификацией загрязнений удобрений; сформировать знания о влиянии удобрений на естественные почвообразования;

**воспитательная:** раскрыть роль и место экологического образования и экологического воспитания

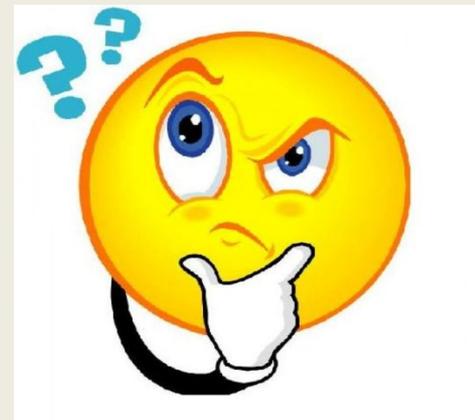
**развивающая:** развить логическое мышление, установить причинно-следственные связи

# Давайте вспомним



- **Д**айте определение «Придомовая территория».
- **У**борка тротуаров и дворовых территорий по сезонам подразделяется на ..... и .....
- **К**акие работы входят в обязанности по уборке территории, в чем они заключаются?
- **Ч**то необходимо знать приступая к вырубке деревьев?
- **П**олив газонов, цветников производится в это время суток.....
- **П**одметание территории по санитарным нормам осуществляется с этой периодичностью, назовите её
- **К**акова цель озеленения придомовой

- **В**лажную уборку производят с этой целью, назовите её.
- **К**акие помещения относятся к местам общего пользования?
- **В** какое время суток производится уборка мест общего пользования?
- **С** какой периодичностью убираются урны?



# В череде букв найдите спрятанные слова

МСОРАНОРМАТИВЦВЕТНИКЕНИЕМЕТЛ  
АМКА

**Тема урока:**  
**Виды и способы подкормки  
растений**



- Деревья живут в садах по много лет, поглощая из почвы необходимые питательные вещества — азот, фосфор, кальций, магний, калий, железо и другие элементы.



# Кустарники также нуждаются в питательных веществах для того, чтобы благополучно пережить зиму.

- Вносятся минеральные вещества под каждый куст по радиусу не менее 50 сантиметров. Примерная норма – около 10 кг перегноя, 200гр. золы, 150гр. фосфора.
- Перекапывать почву надо очень аккуратно. Корневая система кустарников расположена рядом с поверхностью земли.



# Причины по которым необходимо начать работы по внесению удобрений

- Неблагоприятные факторы среды;
- Почвенное истощение;
- Постоянное уплотнение почв;
- Накопление токсических веществ;
- Перегрев почвы, растений (наличие построек, рядом с растительными объектами);
- Плохая или медленная динамика растений: плохой рост растений, отсутствие завязей);
- Дополнительная корректировка растений (обрезка).

- Выбор удобрений может зависеть от сезона года, типа почвы, климатических условий, вида произрастающих растений, вида работ (подготовка цветника, клумбы, газона и прочее).



# Какие удобрения ИСПОЛЬЗОВАТЬ?

- Азотсодержащие вещества после августа под деревья не используют. Основные элементы, необходимые деревьям – **фосфор, калий и магний**



# Самое распространенное фосфорное удобрение – суперфосфат.

**Важно!**

Фосфор – малоподвижный элемент. Вносить его нужно непосредственно в корневую систему к растущим корням (не к стволу).

- **Способ внесения**

Вокруг приствольного круга сделать несколько лунок на один штык лопаты и заделать удобрение в них по одной горсти. Сюда же можно добавить калийный удобритель. Лунки заливают водой, а затем засыпают



# Калий не менее важен для деревьев при подготовке к холодам

**Важно!**

Применять калий, также как и фосфор, нужно через 2-3 года.

Он помогает синтезировать сахар, поднимает морозостойкость и засухостойкость.



Для поддержания газона в первоначальном виде требуется приложить немало сил. Особенно важны осенние работы. Своевременное и правильное внесение удобрений помогает продлить жизнь газона

- В сентябре газон рекомендуется подкормить калием и фосфором.
  - Эти вещества способствуют укреплению корневой системы, увеличению зимостойкости.
  - Газон весной прекрасно всходит – равномерно, без проплешин.



# ! Осенью можно применять только один способ подкормки – корневой.

- Осенние подкормки всех растений рекомендуется начинать с августа. До наступления холодов растения должны успеть запастись необходимыми питательными веществами



# Виды удобрений

Органические удобрения	Минеральные удобрения	
Образуются в результате жизнедеятельности живых организмов	Производят из минеральных веществ	
	Макроэлементные удобрения	Микроудобрения
навоз птичий помёт торф перегной компост	азотные удобрения фосфорные удобрения калийные удобрения	группа незаменимых минеральных веществ необходимых для нормальной жизнедеятельности растений

# Способы внесения удобрений



до посева

(основное внесение)



вовремя посева  
или посадки

(припосевное внесение)



после посева

(подкормка)

- В практике растениеводства вносят минеральное питание непосредственно через листья, способом опрыскивания. Такое некорневое питание действует быстрее, чем удобрение, внесенное в почву.
- Опрыскивание лучше всего проводить вечером, в пасмурную погоду, чтобы раствор не высох до того, как впитается листьями.



# Чем опасно применение минеральных удобрений

В минеральных удобрениях очень много химических веществ поэтому применять их надо очень осторожно, в очень маленьких количествах.

Если их применять не осторожно, то химические вещества могут накапливаться в земле, воде, растениях.



# Выводы

- Для жизни растений необходимы свет, тепло, воздух, вода и питательные вещества. Эти факторы требуются в разных количествах и соотношениях

- Наиболее распространённые виды органических удобрений — биогумус, перегной, торф, навоз, гуано, птичий помёт, компост, сапропель, комплексные органические удобрения.

# Давайте вспомним

- Какие работы входят в перечень по благоустройству придомовой территории?
- Назовите основные виды и источники посадочного материала
- Каковы сроки проведения посадочных работ

# Ваше мнение об уроке

- Что нового вы узнали на уроке?
- Что вы раньше знали?
- Что вам понравилось больше всего на уроке?
- Что не понравилось?



# Оценки за урок

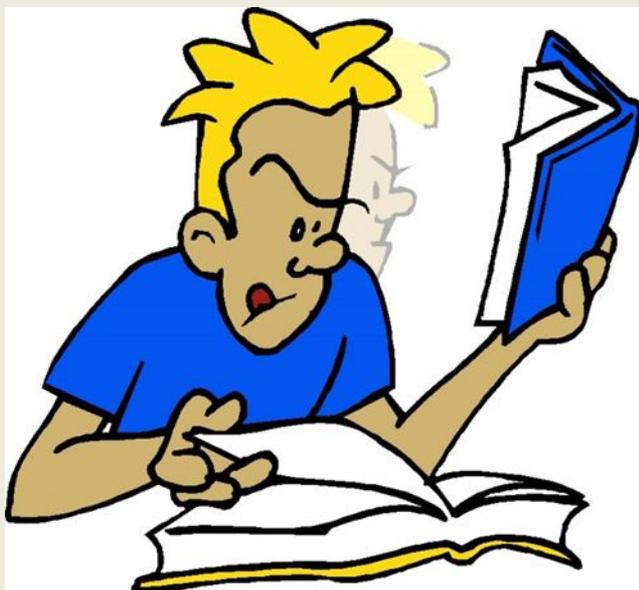


# ОТГАДАЙ

- **Что можно приготовить,  
но нельзя съесть?**

- **Ответ. Домашнее задание**

# А ГДЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ?



Сообщение на тему:  
«Сухая уборка подоконников  
от грязи и пыли »