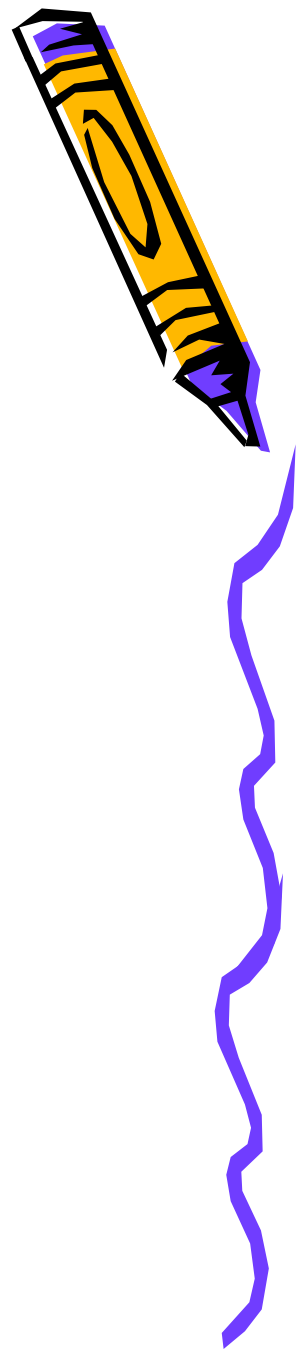


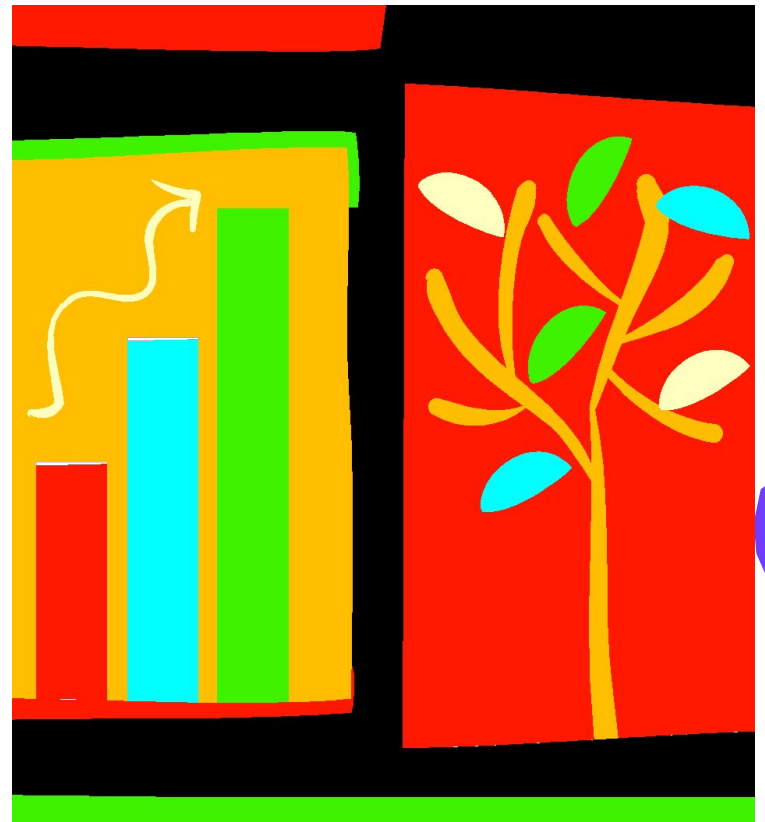
Урок биологии, 6 класс  
Тема: Рост и развитие  
растений.

Учитель биологии  
Мартыненко Екатерина  
Васильевна  
МОУ «Тихвинская СО  
школа»

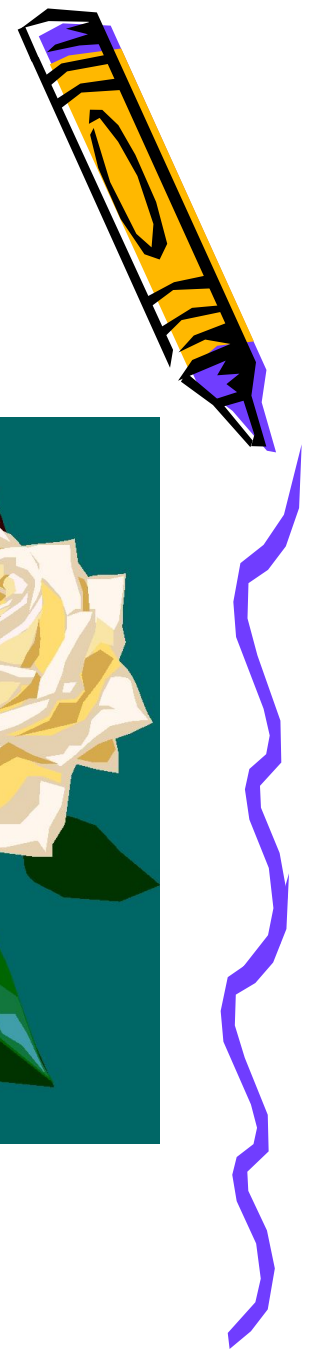


# Ученическая мастерская. Проект урока «Спросим мнение самого растения». Урок биологии, 6 класс

- Тема урока «Рост и развитие растений»
- Тип урока по Д.Ц - проблемно-проектный
- Тип урока по форме - лабораторный практикум



# Актуальность урока

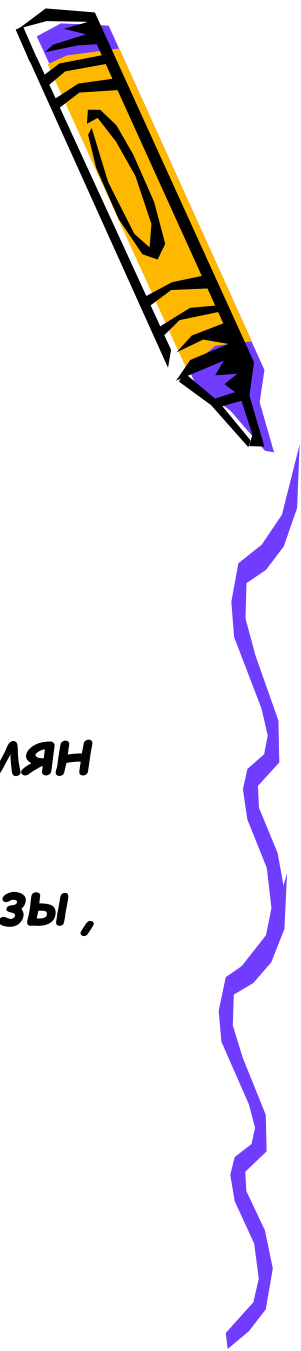


- Пришла весна, пора работы
- пока еще на солнечном окне:
- Все семена проверены на всхожесть
- И в ящички посеяны в тепле.
- Мы ждем чудес – и вот они, пожалуйста, вот появился маленький росток.  
Расти огурчик, мне так сильно хочется отправить тебя поскорей в роток!



# Цели урока:

- **1 Образовательные:**
  - **знать:** а) что такое всхожесть семян б) благоприятные (оптимальные) условия
  - **уметь:** а) определять всхожесть семян
  - б) ставить опыт по определению необходимых условий для прорастания семян
- **2. Развивающие:** аналитическое мышление, способность выдвигать собственные гипотезы, аргументированно обосновывать их.
- **3. Воспитательные:** согласованная работа в коллективе, экономическое просвещение

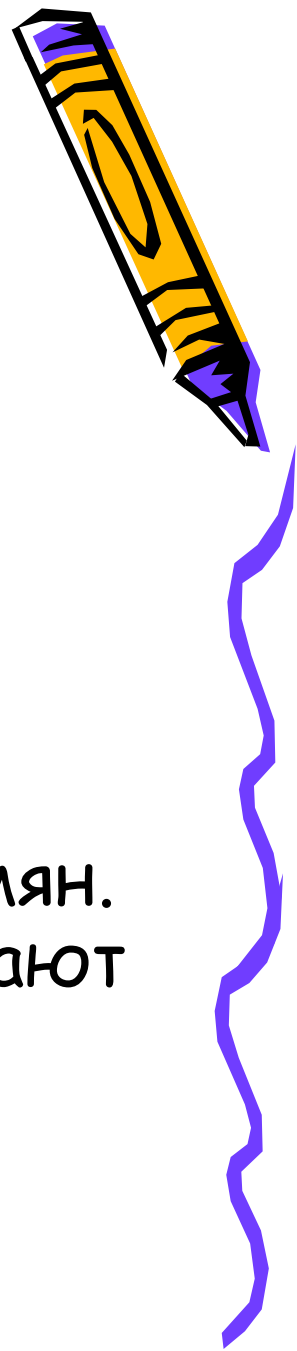


# Учебная цель:

- Выяснить, какие условия необходимы для прорастания семян, где это знание может пригодиться в жизни, а также для чего определяют всхожесть семян.



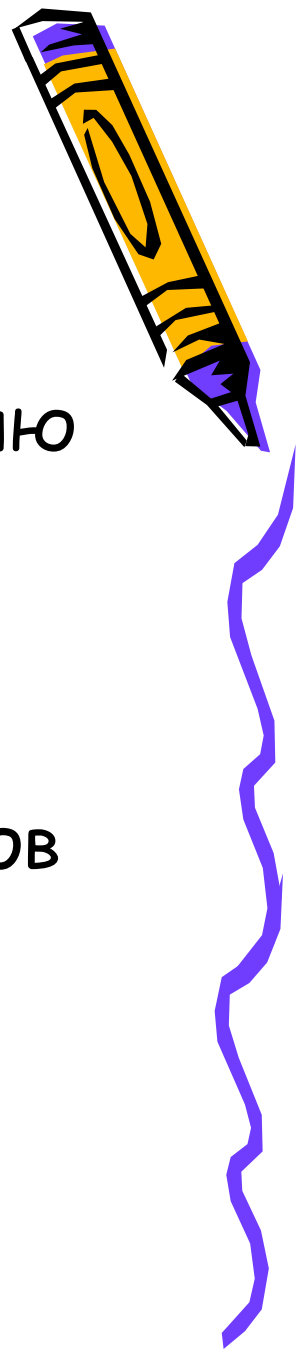
# Этапы урока - мастерской



- I этап. Организационный момент.  
Проверка готовности к работе.
- II этап. Мотивация и целеполагание.
- ПРОБЛЕМА
- «Из года в год тополя, березы, ивы, одуванчики образуют сотни тысяч семян. Зачем их так много? Почему прорастают только единицы семян?»



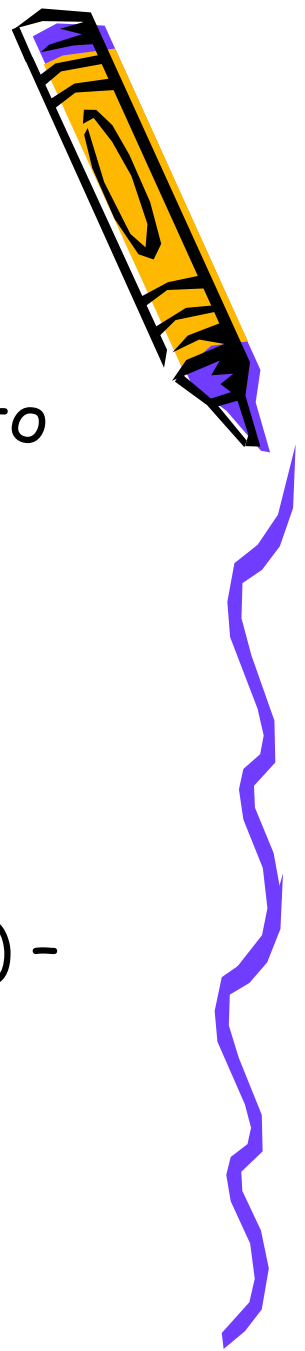
# Лабораторный опыт (домашнее задание)



- Провести эксперимент по прорастанию семян. Составить отчет по форме:
- 1. Цель опыта
- 2. Семена каких растений посеяны
- 3. Условия посева, время посева
- 4. Время появления первых проростков
- контрольных и опытных
- 5 Выводы, оформление работы



# Задание группам

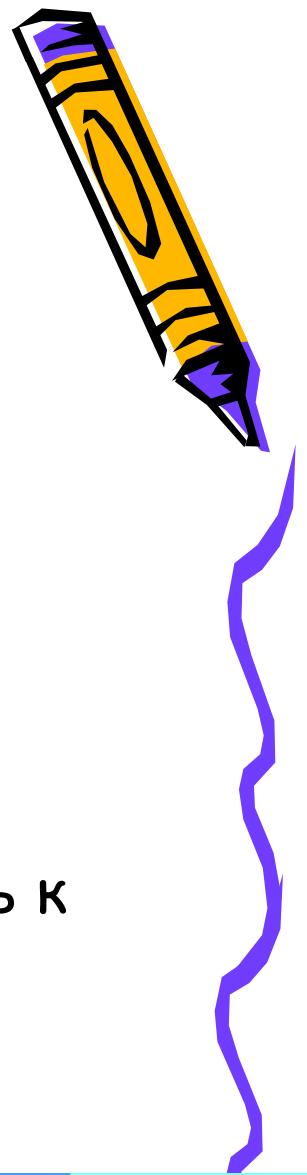


- 1. Подумайте, зарисуйте или запишите:» Что нужно семени для появления на свет проростка?»
- Можно нарисовать те условия, которые вы считаете необходимыми для прорастания семени. (проект)
- 2. Обсуждение предложений
- 3. Выберите одно из условий прорастания семян для выполнения проекта (по жребию) - вода, тепло, воздух, зародыш с запасом питательных веществ.

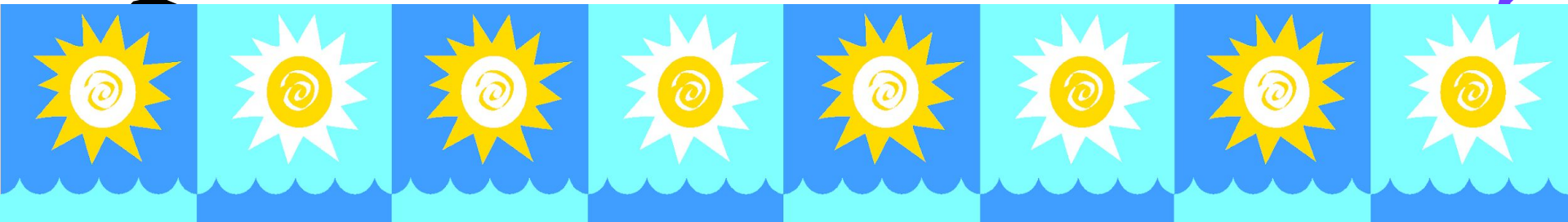




# III этап - работа над проектом



- Как поставить опыт, чтобы доказать необходимость тех или иных условий для прорастания семян?
- Как увидеть происходящие изменения?
- Как отразить результаты?
- Как представить классу свои выводы?
- Обсудите в группе вопросы и подготовьтесь к защите своего проекта. (сообщения о результатах домашнего опыта).

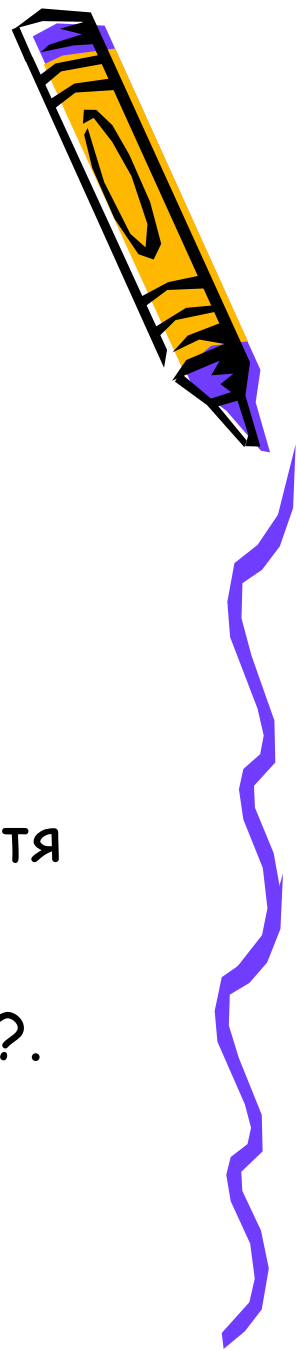


## IV этап - рефлексия

- Защита своих проектов
- Заполняют таблицу - образец
- Подводят итоги, делают выводы о практическом применении полученных знаний.



# Карточка коррекции



- Ответьте на вопросы:
- 1. Для чего замачивают семена многих овощных растений перед посевом?
- 2. Почему огурцы и томаты выращивают рассадным способом, а не сразу в грядки?
- 3. Нужен ли свет для прорастания семян?
- 4. Почему иногда не появляются всходы, хотя мы часто и обильно поливаем грядку?
- 5. Мелкие сухие семена гороха посеяли на глубину 1 см. Всходы не появились. Почему?



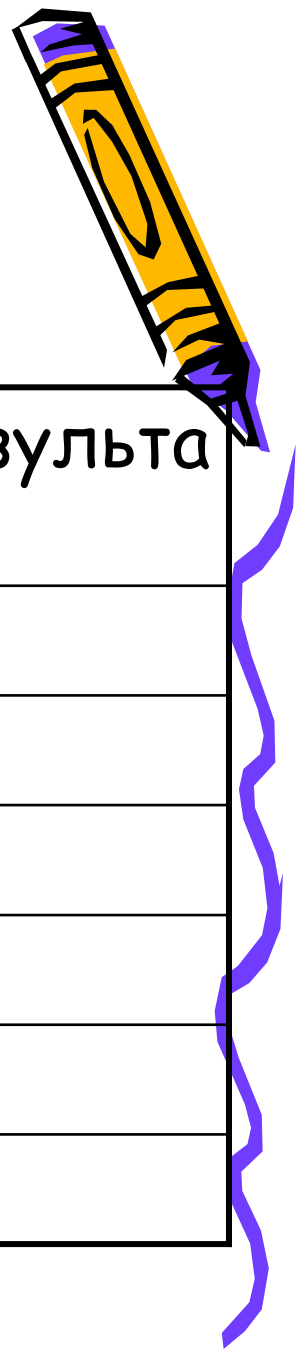
# Приложение № 1

- Отчет по опыту «Условия прорастания семян»
- 1.Цель опыта
- 2.Как заложить опыт
- 3.Описание или рисунок
- 4.Наблюдение
- 5.Результат



# Приложение №2

(каждая группа заполняет свою строчку)



№п/п	Влага	Воздух	Тепло	Свет	Результат
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

