

День-Ночь



Анимация в Scratch 3.0

Ты научишься: программировать движение объектов и смену фонов ; работать с переменными и клонами

**Попробуй создать не сложную анимацию
смены дня и ночи**

Что понадобится?



Понадобятся 4 спрайта:

1. Солнце,

2. Луна

(можно [скачать здесь](#))

3. Облако

4. Звёздочка

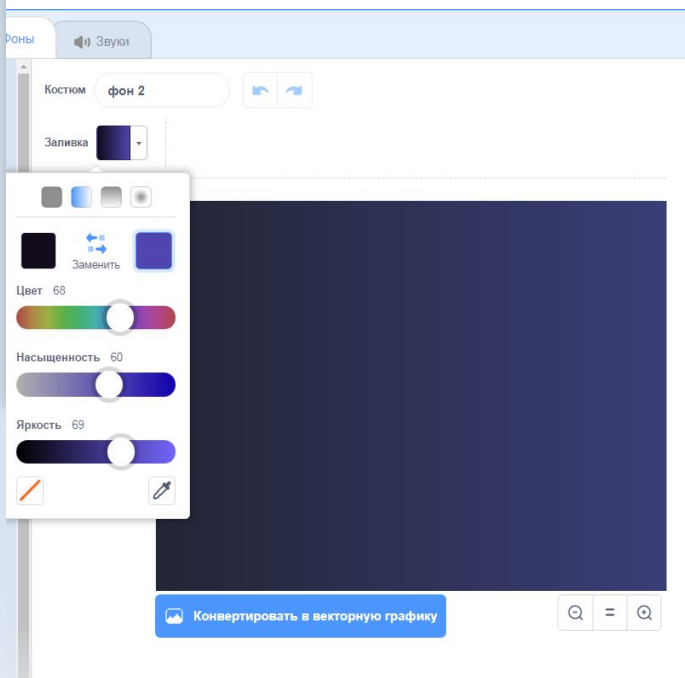
(нарисуй самостоятельно)



Что понадобится?

И 6 фонов

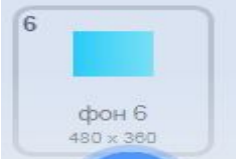
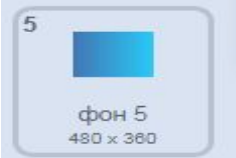
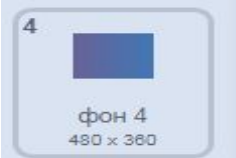
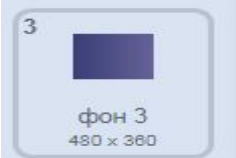
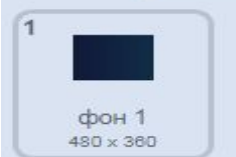
(фоны создай самостоятельно используя градиентные заливки)



1. Чёрный
2. Чёрный +тёмный фиолетовый
3. Тёмный фиолетовый + сиреневый
4. Сиреневый +синий
5. Синий+голубой
6. Голубой

Что нужно сделать?

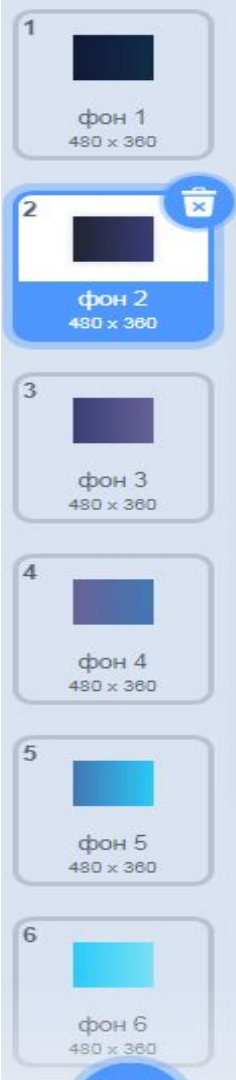
- Фоны должны плавно меняться начиная с фона №2 (плавный рассвет → яркий день → плавный закат → ночь → снова рассвет и т.д. по кругу)
- Фоны дня: №3, №4, №5, №6
- Фоны ночи: №1 и №2
- Для смены фонов нужна переменная «фон», которая будет содержать **номер** текущего фона. Номер будет последовательно сначала увеличиваться до 6, а потом уменьшаться до 1.



Код Сцены

С началом дня передавай сообщение «День», на которое будет реагировать солнце, с началом ночи – сообщение «Ночь», на которое будет реагировать луна.

- **Задать** переменной фон значение 2
- **Повторять всегда**
 - **Передать** сообщение «День»
 - **Повторять пока** переменная фон **не** больше 5
 - **Изменить** фон на 1
 - **Переключить фон** на фон
 - **Ждать** 2 секунды
 - **Ждать** 3 секунды

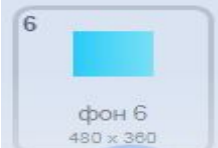
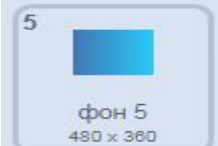
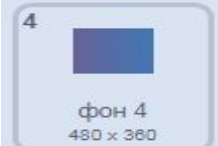
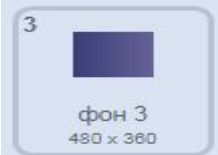
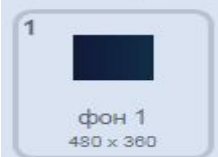


Код Сцены

Теперь меняй фоны в обратную сторону

- **Повторять пока** переменная фон **не** меньше 2
 - **Изменить** фон на -1
 - **Переключить фон** на фон
 - **Ждать** 2 секунды
 - **Если фон =2 то**
 - ✓ **Передать сообщение «Ночь»**
 - ✓ **Ждать** 6 секунд
- **Ждать** 6 секунд

Фоны дня задерживай на 2 секунды, фоны ночи на 6 секунд.

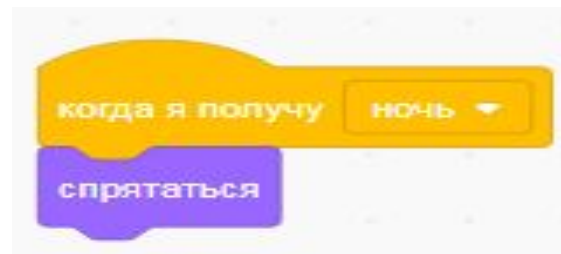
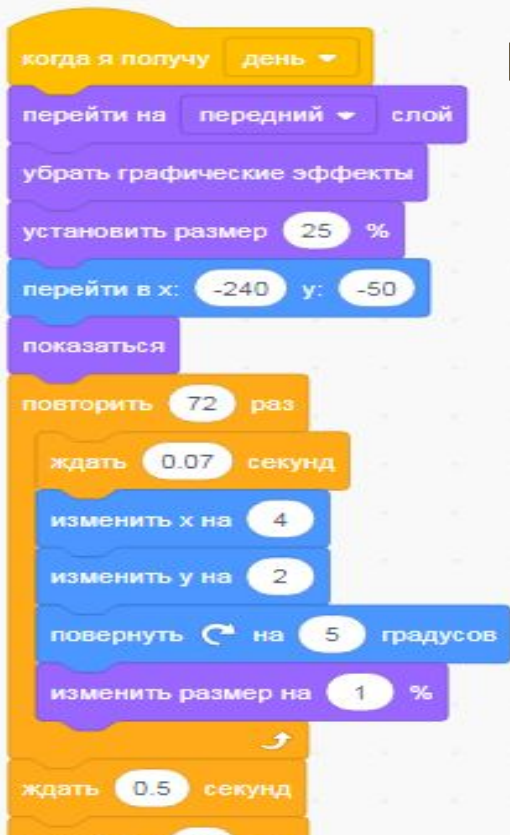


Код Солнца



Когда Солнце получит «День», оно должно:

- Переходить на передний слой и принимать начальные размеры
- Переходить в исходное положение
- Плавно по дуге подниматься и увеличиваться
- останавливаться в зените, и
- плавно уменьшаясь, закатываться (**сделай самостоятельно!!!**).



Код Облаков



Спрайт облака нарисуй самостоятельно.

- Переведи спрайт на задний слой.
- Удали графические эффекты.
- Облаков должно быть много, **создай 20 клонов**.

Клоны должны:

- Переходить в случайное положение
- Иметь случайный размер (от 10 до 40%)
- Менять прозрачность на случайную (от 40 до 100)
- **Всегда** идти слева направо
- **Если фон >2 то** показаться **иначе** спрятаться
- **Если** положение $x > 235$ (правый край) **то** установить $x = -240$ (левый край)

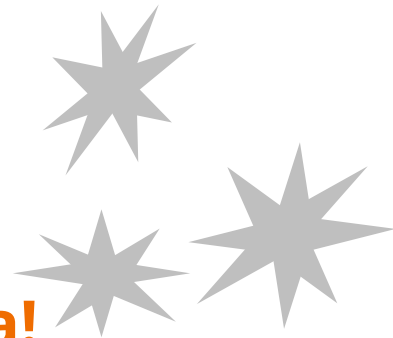
Для самостоятельной работы

Код Луны и Звезд



Должно получиться похоже на коды Солнца и Облаков.

На фоне № 2 должны быть и звезды и облака одновременно.



Если справился - анимация готова!