

Школа-лицей
им.Х.Жээнбаева

УРОК-ИССЛЕДОВАНИЕ

“Абиотические и антропогенные факторы”



Учитель: Тырготова А.Ж.

Подпись завуча: _____

Дата: 3.02.2023

Класс: 11 «г»

Предмет: Биология

Тема: Абиотические и антропогенные факторы

Цель урока:

1. раскрыть особенности абиотических факторов среды и осмотреть влияние человека на окружающую среду.
2. развивать умение готовить сообщения и выступать перед одноклассниками, оценивать ответы товарищей.
3. влияние антропогенного фактора на природу.
4. воспитать бережное отношение к природе.

Метод урока: словесный, наглядный, иллюстративный с компьютерной поддержкой, исследовательский.

Тип урока: комбинированный

Форма обучения: индивидуальная, групповая.

Межпредметные связи: физика, география, экология

Ход урока

1. **Орг. момент:** приветствие, представление дублера
2. **Дублер:** представляет себя и объявляет тему урока на доске. Далее обращается к классу с вопросам: как вы понимаете эти термины: абиотические факторы - свет, влажность, температура
Аяна отвечает о факторах среды, и показывает по таблице (прилагается)
3. **Дублер:** Да, на все живые организмы действуют абиотические факторы. Но почему именно важными считаются климатические. Вроде бы растение растут везде и на воде и на суше, живые организмы живут и в холоде и в жару.
Усман: Да, очень, например свет. Свет влияет на рост и развитие животных и растений. В зависимости от потребления света делят на светлюбивые и теневыносливые растения, приводит примеры животных и растений, о фотопериодизме, о видах лучей.
Алтынай: как врач, рассказывает о влиянии долготы дня на организм человека, о вреде и полезности света.
Нуржайна : значение воды велика для растений и человека животных. Без воды нет жизни на земле. Растения делятся на сухопутные, влаголюбивые. Животные способные переносить жажду. Вода принимает участие в фотосинтезе и гидролизе. Вся эволюция земных существ проходило в условиях приспособления к извлечению и сохранению влаги.
 - Гигрофиты-(живут на сильно увлажненных почвах)
 - Гидрофиты (частично погружены в воду)
 - Мезофиты (живут в условиях средней влажности)
 - Гидатофиты (большая часть или все целиком находится в воде)
 - Ксерофиты (засухоустойчивые).

Далее рассказывает о значении воды для животных и человеку. Рассказывает структуре воды и значении.

4. **Дублер:** Факторы неживой природы играют огромную роль в жизнедеятельности живой природы. А так же антропогенные факторы и что этого вообще такое.

Алтынай Т. Рассказывает о положительных и отрицательных действиях человека на природу.

Каждый высказывает свои мнения и приводят примеры, о создании национальных парков, охраняемых зон, заповедников, заказников.

5. **Дублер:** На природу действует же не только человеческий фактор.

Аяна Т. Географические факторы (землетрясения, сели, извержение вулканов, смерчи, наводнения).

6. **Показ видеороликов.**

7. **Дублер:** Что вы поняли после этих рассуждений ? Выслушав мнения учеников подводит итоги урока и объявляет о поставленной своей цели.

Айганыш: Эти проблемы затронули и нашу страну (показ видеороликов о мусорах, свалках, о смоге Бишкека.

8. **Дублер:** Можно ли решить эти проблемы?

Азиза: Нужно построи́т заводы по переработке мусора, централизованные очистительные сооружения.

Айша: Построит малые гидростанции, использовать капельное орошение.

Сайкал: Солнечные батареи для отопления, использовать для езды электомобили и Троллейбусы.

Альбина: увеличить озеленение городов и сел, для ТЭЦ установить дымоуловители, создать общественные бани на электрическом отоплении.

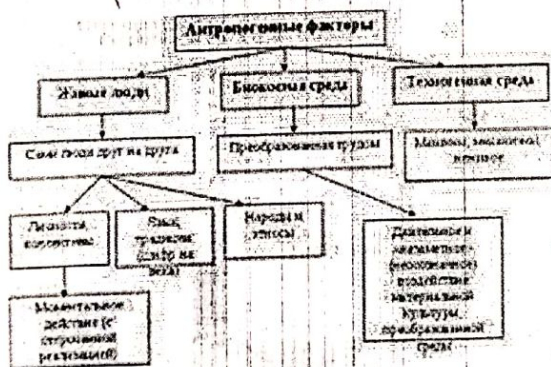
9. **Дублер:** Я думаю, что сегодня урок достиг своей цели.

Давайте, защитим свою зеленную планету!

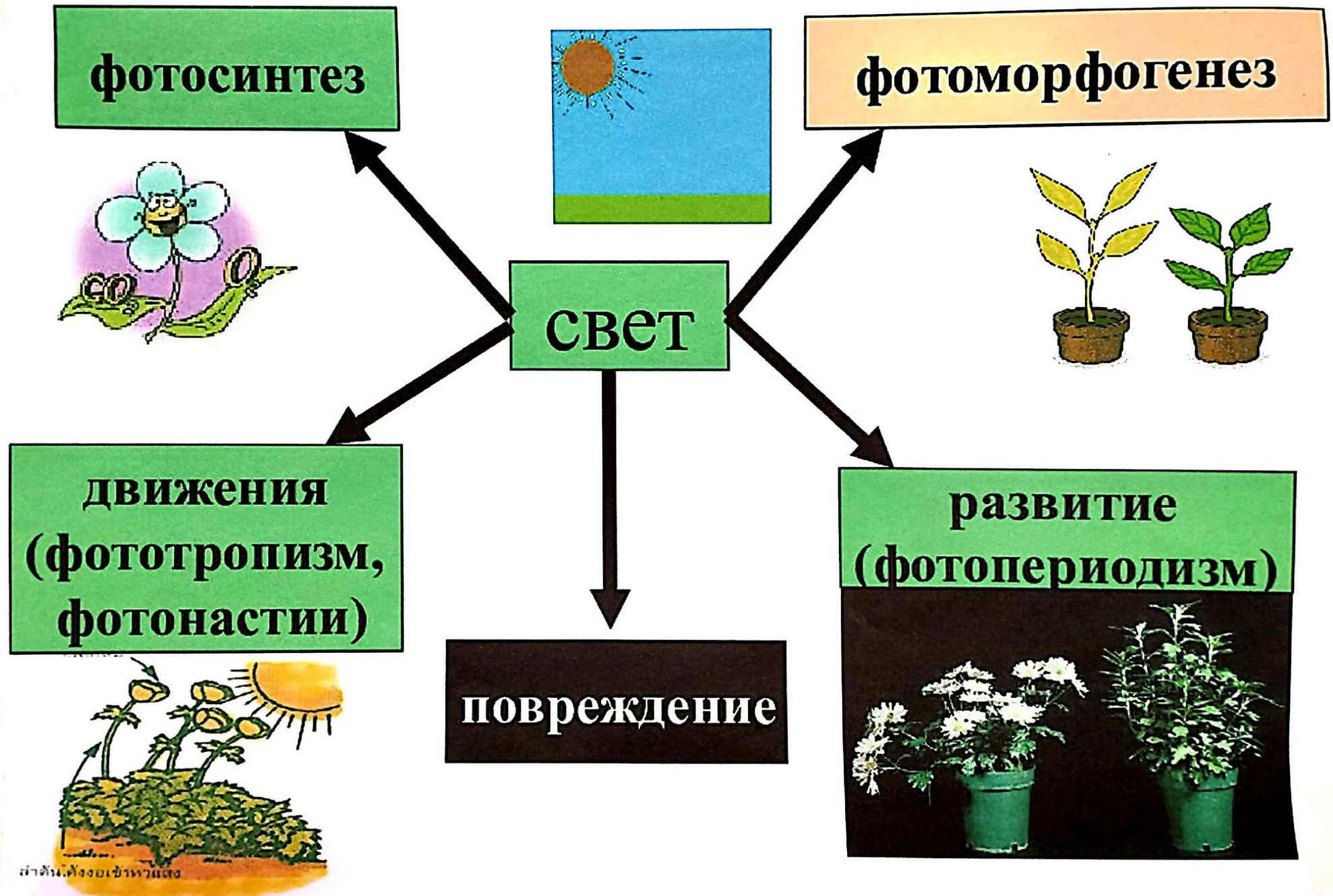
10. **Итог урока. Самооценивание.**

11. **Д/з:** Запишите домашнее задание глава 7,8.

Спасибо вам за урок!



Влияние света на растения





Приспособленность животных к различным температурам

Из - за свойств цитоплазмы клеток все живые существа способны жить при температуре между 0° и 50° C. Но имеются виды, которые приспособиваются к экстремальным температурам. Например, бактерии и сине-зеленые водоросли, которые населяют источники с температурой 85° C.

Для того, чтобы сохранить температуру тела постоянной, животные должны либо уменьшить потери тепла эффективной защитой, либо увеличить производство тепла. Защитная роль покрова животных и одежды человека заключается в том, что они задерживают конвекционные потоки, замедляют испарение, ослабляют или совсем прекращают лучеиспускание.



Это интересно: Ездовая собака может спать на снегу при -50° C. С приближением зимы мех её становится гуще и длиннее.

Абиотические факторы

