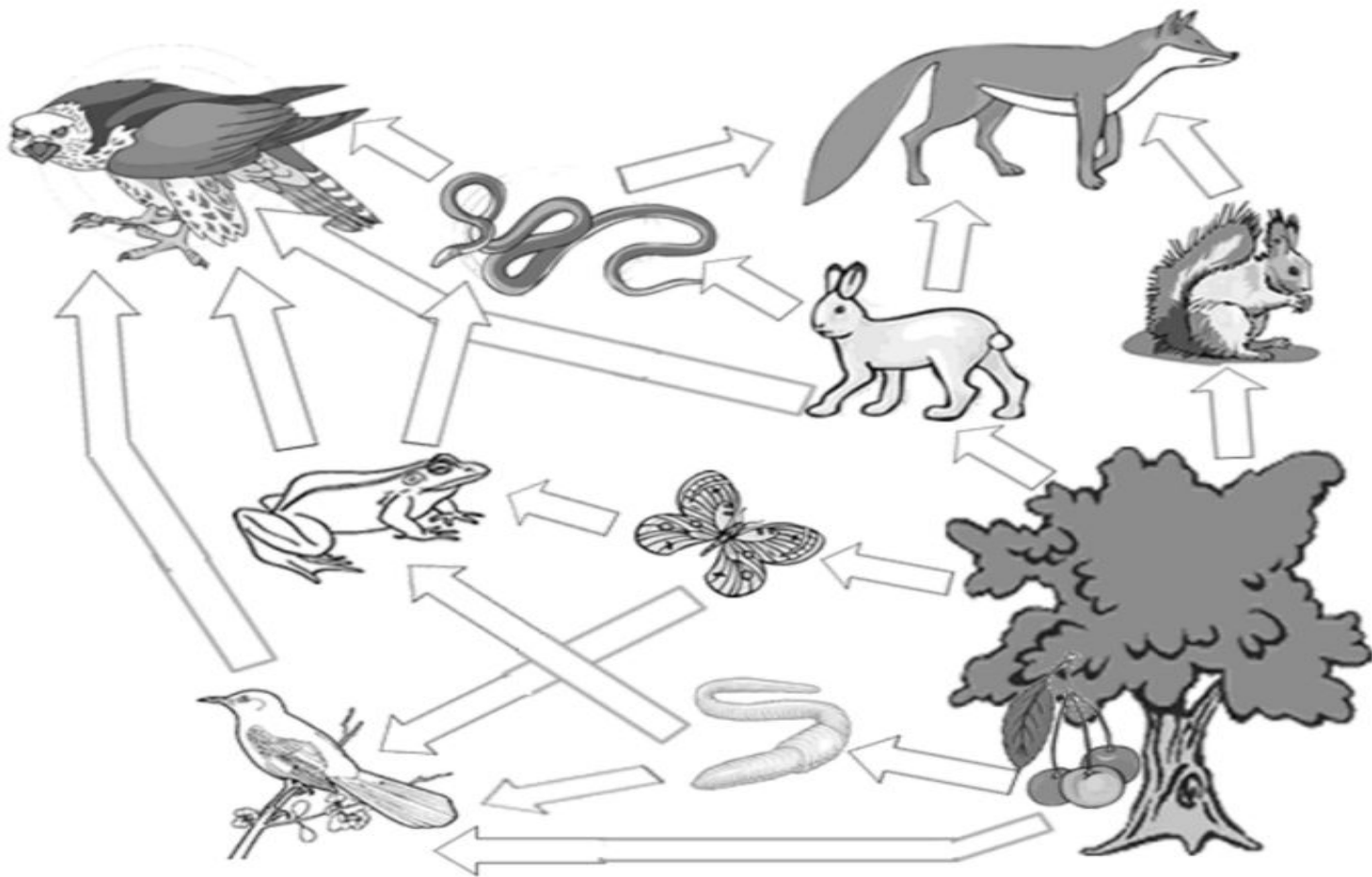


Тапсырма №1 Суреттегі тірі ағзалардан қоректік тізбек құр.



# Тақырыбы: Экологиялық сукцессия. Экожүйелердің алмасуы.

7 сынып



## Оқу мақсаты

7.3.1.4 - экологиялық сукцессия үдерісін сипаттау

# Экожүйе



**Экожүйе** – ұзақ уақыт бойы қатар тіршілік етіп, бір біріне әсер ететін алуантүрлі ағзалардың жансыз табиғат факторларының жиынтығы. Ең үлкен экожүйе **биосфера** деп аталады..

Экожүйелердің біртіндеп уақыт бойынша ретімен ауысуы **ЭКОЛОГИЯЛЫҚ СУКЦЕССИЯ** деп аталады.



# Сукцессия

```
graph TD; A[Сукцессия] --> B[Бірінші реттік (алғашқы)]; A --> C[Екінші реттік (қайталанған)];
```

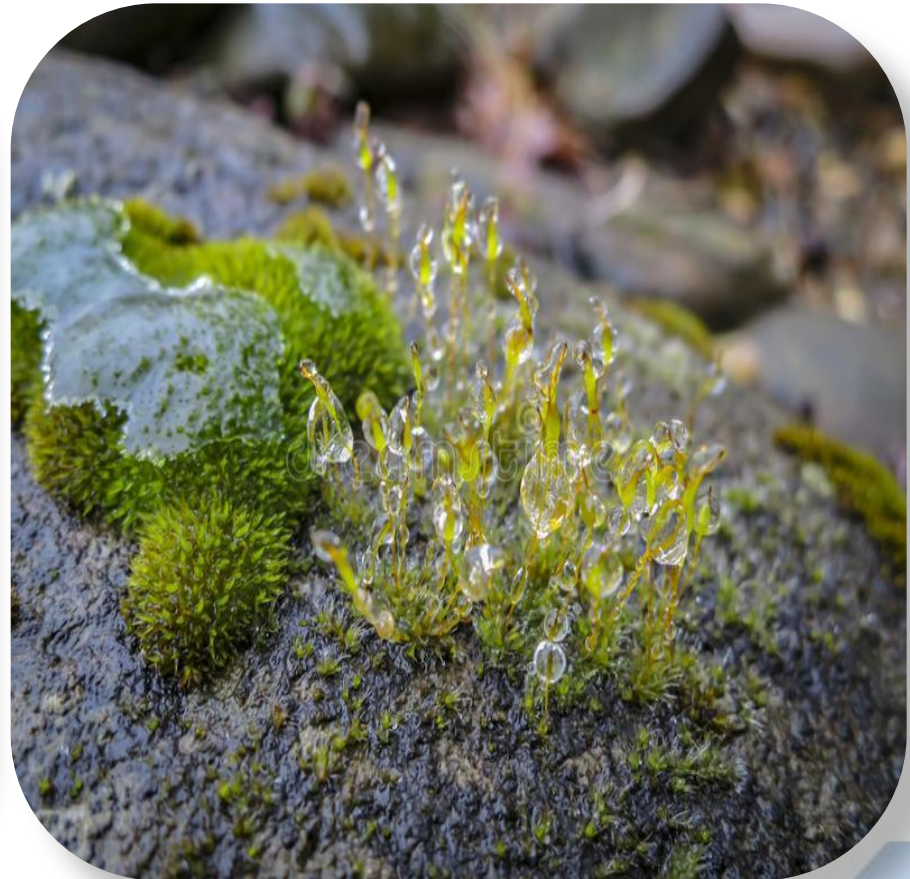
**Бірінші  
реттік (алғашқы)**

**Екінші реттік  
(қайталанған)**

**Бірінші реттік сукцессия (алғашқы)** бұған дейін тіршілік болмаған, өнім бермейтін ортадан басталады. Бұл опырылудан немесе көшкіннен кейінгі тау беткейлері, құм қайраңдары, жанартаулық аралдар болуы мүмкін.



# Бірінші реттік сукцессия

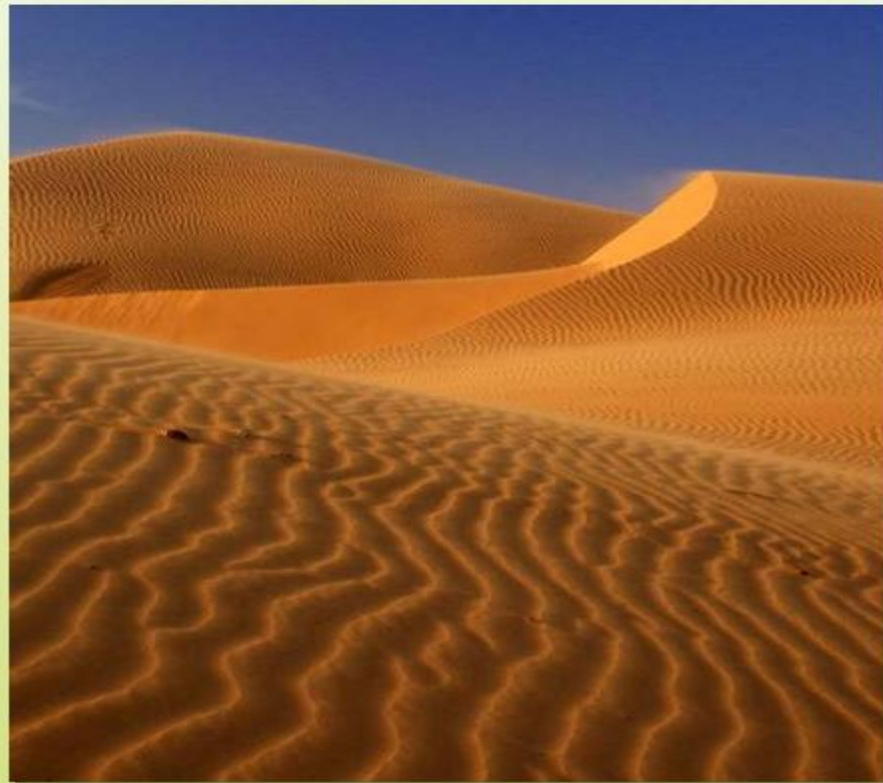


# Бірінші реттік сукцессия





# Бірінші реттік сукцессия



## Екінші реттік сукцессия

**(қайталанған)** бұрын болған экожүйе тіршілігін жойып, енді біртіндеп қалпына келе бастаған жағдайда қалыптасады. Екінші реттік сукцессия бастаушы (пионер) ағзалардан емес тұқымдары көрші аумақтан ұшып келген өсімдік ағзаларынан және тұқымы топырақта бұзылмай қалған жергілікті түрлерен басталады



# Екінші реттік сукцессия



àãñòðàèè 2 âè3å1.webm

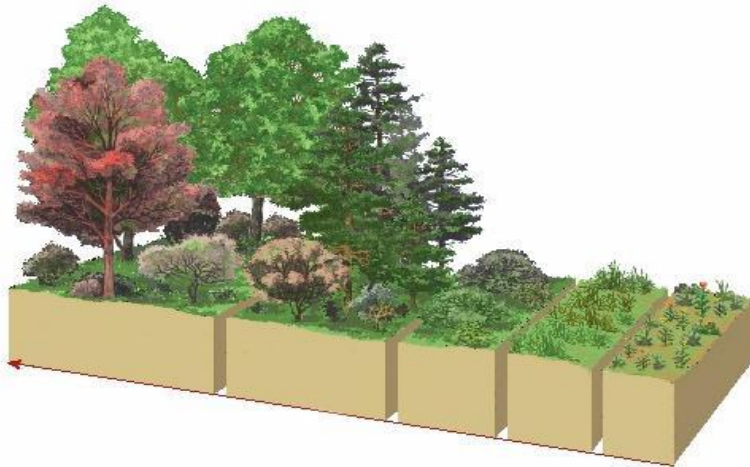
# Екінші реттік сукцессия



# № 1 Тапсырма

Суретте берілген сукцессия түрлерін ажыратып, сипаттаңыз.

**A**



**B**



# Дұрыс жауап

## А-Екінші реттік сукцессия



- Бұрын болған экожүйе тіршілігін жойып, енді біртіндеп қалпына келе бастаған жағдайда қалыптасады
- Бұзылған экожүйені қалпына келтіру
- бастаушы (пионер) ағзалардан емес тұқымдары көрші аумақтан ұшып келген өсімдік ағзаларынан және тұқымы топырақта бұзылмай қалған жергілікті түрлерден басталады

## В-Бірінші реттік сукцессия



- Бұған дейін тіршілік болмаған, өнім бермейтін ортадан басталады.
- Экожүйеде сукцессияның әр кезеңінде белгілі бір өсімдік түрі қалыптасады.
- Опырылудан немесе көшкіннен кейінгі тау беткейлері, құм қайраңдары, жанартаулық аралдар болуы мүмкін

# Сабақты бекіту

1. Экожүйелердің біртіндеп уақыт бойынша ретімен ауысуы .....деп аталады
2. Бастапқыда өсімдік өспеген аймаққа, өсімдік басып кетуі.....
3. Мүктер мен қыналарды ... деп атайды
4. Алғашқы топырақ ..... әсерінен түзіледі.

## **Дескриптор:**

- Көп нүктенің орнына керек сөзді таңдап қояды

## Қорытынды:

- ✓ Биосфера ұғымын түсіндім
- ✓ Экология сукцессия ұғымын түсіндім
- ✓ Сукцессия түрлерін ажырата аламын
- ✓ Сукцессия үдерісін сипаттай аламын