

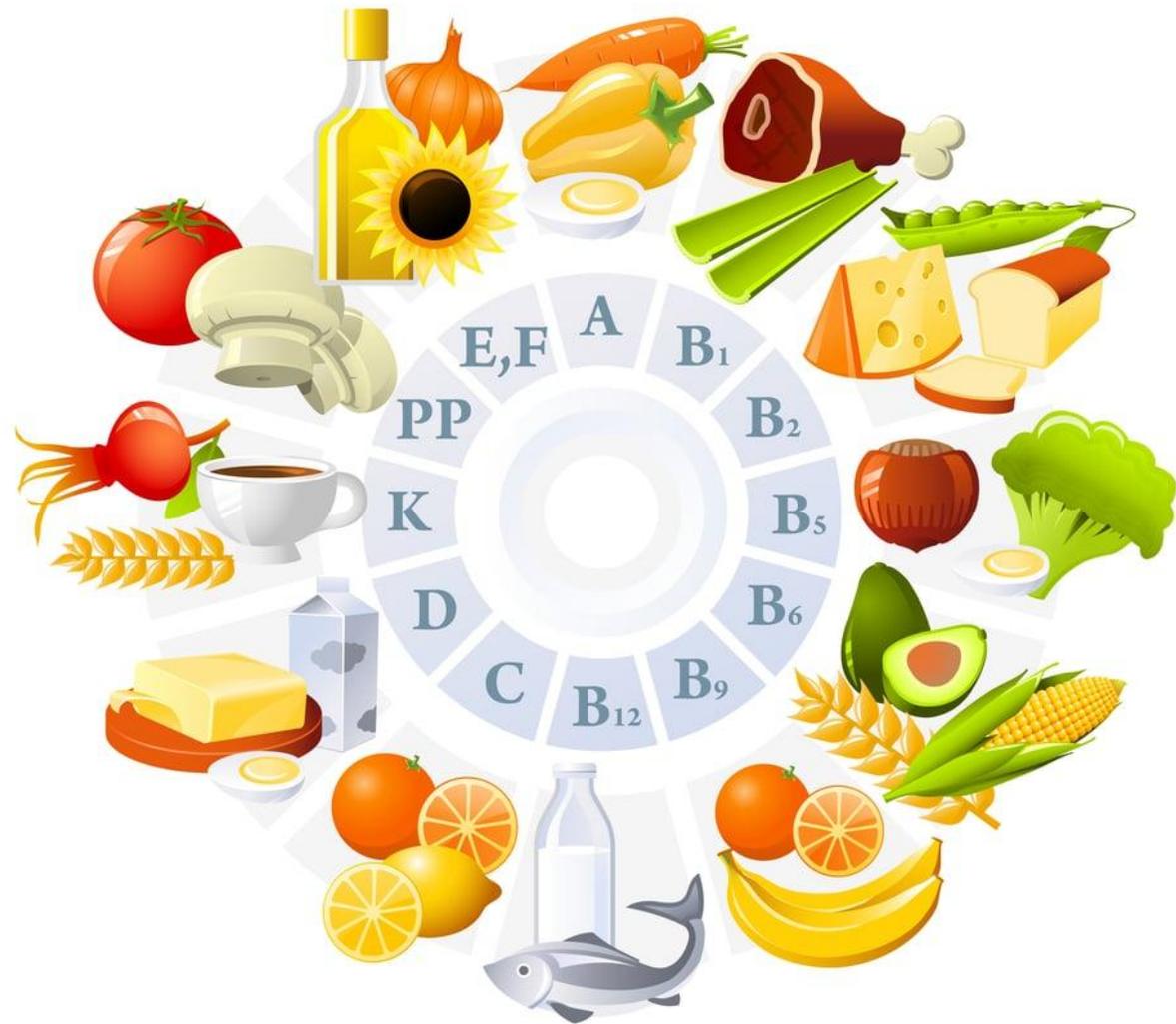


-КАКОВО ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО
КРУГОВОРОТА ВЕЩЕСТВ В ПРИРОДЕ?

-КАКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЮТ ФОСФОР, АЗОТ,
УГЛЕРОД, КИСЛОРОД ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА?

-КАКУЮ ВАЖНУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ КРУГОВОРОТ
ВОДЫ В ПРИРОДЕ?

-ЕСЛИ НА ЗЕМЛЕ КОГДА – НИБУДЬ ПРЕКРАТИТСЯ
КРУГОВОРОТ ВОДЫ, ТО К КАКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ
НА ЗЕМЛЕ ЭТО ПРИВЕДЕТ?

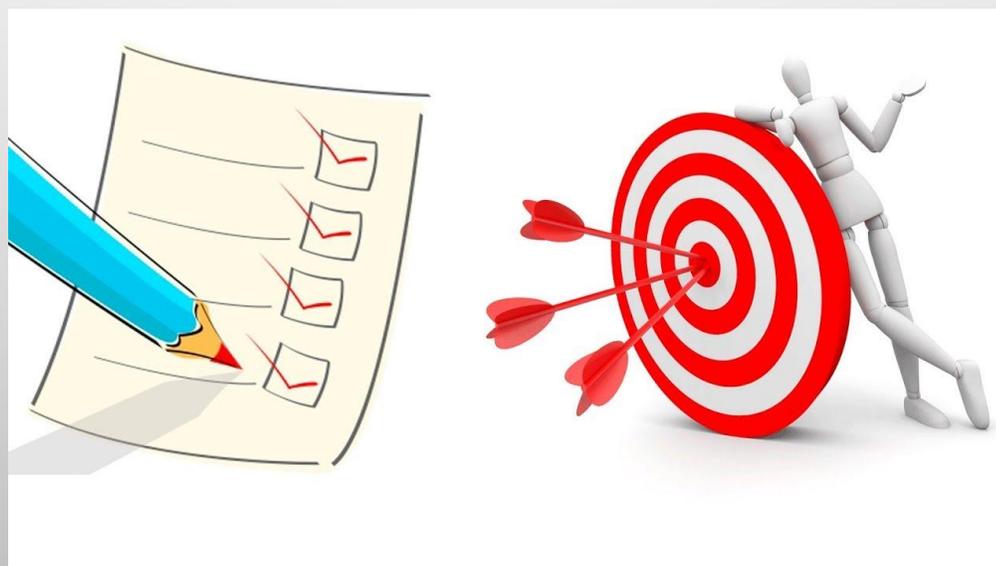




ТЕМА УРОКА:
**ХИМИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ
ВЕЩЕСТВ В ПРИРОДЕ**

ЦЕЛИ УРОКА:

- ОБЪЯСНЯТЬ ХИМИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В ПРИРОДЕ;
- ОБЪЯСНЯТЬ ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО КРУГОВОРОТА ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ПРИРОДЫ.



КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

1. ОБЪЯСНЯЕТ ХИМИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В ПРИРОДЕ;
2. ОПРЕДЕЛЯЕТ ЭТАПЫ ХИМИЧЕСКОГО КРУГОВОРОТА ВЕЩЕСТВ В ПРИРОДЕ;
3. ОБЪЯСНЯЕТ ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО КРУГОВОРОТА ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ПРИРОДЫ.

**ЛЕКСИКА И ТЕРМИНОЛОГИЯ, СПЕЦИФИЧНАЯ ДЛЯ
ПРЕДМЕТА:**

КРУГОВОРОТЫ ВОДЫ, АЗОТА, ФОСФОРА, КИСЛОРОДА,
УГЛЕРОДА.

ПОЛЕЗНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ ДЛЯ ДИАЛОГОВ И ПИСЬМА:

КРУГОВОРОТ ВОДЫ - ЭТО ...

В РЕЗУЛЬТАТЕ КРУГОВОРОТА ВОДЫ/УГЛЕРОДА ...

ВАЖНОСТЬ КРУГОВОРОТА ВОДЫ ДЛЯ ПРИРОДЫ
ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ...

ПО МОЕМУ МНЕНИЮ, КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ ОЧЕНЬ
ВАЖЕН ДЛЯ ПРИРОДЫ, ПОТОМУ ЧТО ...

КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ - ПОВТОРЯЮЩИЙСЯ
ЦИКЛИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРЕВРАЩЕНИЯ И
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ХИМИЧЕСКИХ
ЭЛЕМЕНТОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ. ПРОИСХОДИТ В
ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ И
ПРОДОЛЖАЕТСЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ.

ХИМИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ:
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ И
БИОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ.

РАБОТА С ТЕКСТОМ ПО МЕТОДУ «ДЖИГСО»

Дескрипторы Ученик

- Верно объясняет определение химического круговорота веществ в природе;
- Верно объясняет круговорот азота его значение в природе;
- Верно объясняет круговорот фосфора его значение в природе;
- Верно объясняет круговорот серы его значение в природе;
- Верно объясняет круговорот углерода его значение в природе.

Самостоятельная работа

A close-up photograph of a hand holding a fountain pen. The pen has a black barrel and a gold-colored nib. The nib is positioned over a white surface, and a single, elegant cursive letter, possibly 'S', has just been written. The background is a plain white surface with several water droplets scattered around, adding a fresh and artistic feel to the image.

S

Изучив тему урока, я...

Не знаю

Знаю

Понимаю

Понимаю и могу применить

Могу научить другого

