**Преподаватель:** Шибинская С.А.

**Специальность:** 44.02.02 Преподавание в начальных классах

**Группы:** СД-1с, Ф-1с

**ОУД.11 Естествознание**

**Задание 1. Изучить и законспектировать в тетрадь тему «Биосфера»**

**Понятие о биосфере. Состав и границы биосферы**

В узком смысле термин "биосфера" означает среду, населенную организмами. Под биосферой Вернадский понимал ту наружную область планеты Земля, в которой не только существует жизнь, но которая в той или иной степени видоизменена или сформирована жизнью.

Биосфера - земная оболочка, область нынешнего и прошлого существования жизни. Она включает в себя не только живые организмы -***живое вещество*.** В состав биосферы входят и измененные организмами компоненты среды обитания: ***биокосное вещество***- неорганические вещества, трансформированные деятельностью организмов и включающие компоненты живой и неживой материи (атмосферный воздух, природные воды, почвы), ***биогенное вещество*** - вещество, созданное организмами (горные породы органического происхождения - известняк, каменный уголь, торф и др.), ***косное вещество*** - формируемое без участия организмов (горные породы, минералы, химические осадки, газы в составе воздухе).

В состав биосферы входят верхние слои литосферы, нижний слой атмосферы (тропосфера) и вся гидросфера.

Поскольку основным фактором распространения жизни является солнечная энергия, то организмы населяют главным образом верхние слои литосферы и гидросферы и всю тропосферу. Нижний предел жизни на Земле доходит до глубины 3 км на суше и 1-2 км ниже дна океана и ограничен высокой температурой земных недр.

Верхняя граница биосферы ограничена озоновым экраном, задерживающим большую часть губительных для живых существ ультрафиолетовых лучей. На высоте 20-25 км (в тропиках до 25-30 км, в полярных областях - 13-15 км) находится озоновый слой, в котором сосредоточено почти 90% от всего мирового озона и максимальное количество молекул озона в стратосфере, т.е. его концентрация самая большая.

Совокупность всех живых организмов биосферы можно представить количественно. **Биомасса** - выраженное в единицах массы или энергии количество органического вещества, созданное организмами. Общая биомасса Земли составляет от 1800 до 2500 млрд т. Биомасса суши - 99, 87%, Мирового океана-0,13%. В общей биомассе 97% приходиться на зеленые растения и 3%-животные и микроорганизмы. В направлении от полюсов к экватору биомасса увеличивается. Наиболее продуктивны тропические леса, запасы фитомассы составляют 55%, пустынные области всего 1-2% запасов фитомассы

Биомасса Мирового океана занимает 2/3 поверхности планеты, почти в тысячу раз меньше, и основную часть составляют животные - 93,7%.

**Задание 2. Ответить письменно на вопросы:**

1. Что называют биосферой Земли?
2. Где принято проводить ее верхнюю и нижнюю границу?
3. Почему животные и растения на Земле распределены неравномерно?
4. Нужно ли охранять оболочки Земли?

**Задание 3. «Установи соответствие»:**

**А -** Биосфера

**Б -** Растения, животные и микроорганизмы

**В -** Ультрофиалетовые лучи и температура

**Г -** В.И.Вернадский

**Д -** Размножение и приспособляемость

**Е -** Сферы, составляющие биосферу

1.Оболочка Земли, населенная живыми организмами

2.Академик, основоположник биогеохимии

3.Естественные факторы, влияющие на организм

4.Виды живых организмов

5.Почти вся гидросфера, нижняя часть атмосферы и верхняя часть литосферы

6.Свойства живых организмов