

Дисциплина. Естественнонаучная основа экологического воспитания.

Группа 121

Основные понятия.

Астероиды - малые планеты.

Фотосфера – слой солнца.

Гранула – поток горячего газа, поднимающийся вверх.

Самыми мощными проявлениями солнечной активности являются **вспышки**.

Протуберанцы - огромные по объему облака газа, масса которых может достигать миллиардов тонн.

Звезда - пространственно обособленная, гравитационно связанная, непрозрачная для излучения масса вещества, в которой в значительных масштабах происходили, происходят или будут происходить термоядерные реакции превращения водорода в гелий.

Парсек- такое расстояние, на котором параллакс звезд равен 1.

Световой год- такое расстояние, которое свет, распространяясь со скоростью 300000км.с, проходит за 1 год.

«**Галактика**» происходит от греческого слова galaxies, которое означает «молочный, млечный».

Всемирным временем называют местное время начального (нулевого) меридиана, проходящего через Гринвичскую обсерваторию, которая расположена недалеко от Лондона. Видимую часть земной поверхности – круг, в центре которого находится наблюдатель, **называется горизонтом**.

Линия, по которой небо соприкасается с землей, - **это линия горизонта**.

Азимут- это угол между направлением на север и направлением на заданный объект.

Масштаб показывает во сколько раз реальное расстояние уменьшено на чертеже.

Глобус - уменьшенная модель земного шара.

Меридианы – это линии на глобусе и картах, соединяющие полюса.

Параллели на глобусе наносятся параллельно экватору.

Меридианы и параллели, нанесенные на глобус и карту, составляют **градусную сеть**.

Под **географической долготой** понимают угол между плоскостью начального меридиана и плоскостью меридиана данного пункта.

Географическая широта точки – это угол между плоскостью экватора и отвесной линией в данном месте.

Географическая карта – это уменьшенное и обобщенное изображение на плоскости земной поверхности, географические объекты которой переданы условными знаками.

По **территориальному** признаку карты делят: на мировые, океанов и морей, государств, областей, районов.

По **масштабу** географические карты делят: на крупномасштабные, среднемасштабные и мелкомасштабные.

По **назначению** выделяют карты учебные, туристические, справочные и др.

Картографическая проекция – это способ развертки на плоскости поверхности земного шара при составлении карт.

Литосфера(от греч. литос - камень и сфера – шар)-верхняя, каменная оболочка твердой Земли, имеющая сферическую форму.

Мантия - промежуточная оболочка, расположенная между литосферой и ядром Земли.

Наиболее сильные движения земной коры называются **тектоническими**. Место зарождения землетрясения называется **гипоцентром** или **очагом**.

Физическое выветривание – механическое раздробление, измельчение горных пород.

Химическое выветривание-воздействие на горные породы различных водных растворов.

Барханы - подвижные песчаные холмы серповидной формы.

Морена - груды обломков скал, валунов, песка, глины, оставленные ледником.

Горные породы представляют собой скопление одного или нескольких минералов. Обширные участки земной коры, обладающие сравнительно малой подвижностью и равнинным рельефом, называют **платформами**.

Рельеф – это совокупность неровностей земной поверхности, различающихся по высоте над уровнем моря, происхождению и т. п.

Горой называют возвышенность, имеющую вершинную точку, склон, подошвенную линию.

Возвышение высотой до 200 м называется **холмом**.

Линейно вытянутые формы рельефа, имеющие гребень и склоны, - это **горные хребты**.

Обширные участки земной поверхности, состоящие из горных хребтов, долин, называются **нагорьями**.

Равнины – это участки земной поверхности, имеющие плоский или слабохолмистый рельеф.

Плоскогорья – плосковершинные участки земной поверхности, могут иметь значительную высоту.

Пластовые равнины – это плоские участки древних платформ с почти горизонтальным залеганием пластов осадочных пород.

Почва – это верхний, плодородный слой литосферы, обладающий рядом свойств, присущих живой и неживой природе.

Гумус почвы – это набор устойчивых органических соединений, образующихся при разложении растительных и животных остатков и продуктов их жизнедеятельности.

Влагоемкость – это способность почвы удерживать воду.

Влагопроницаемость – это способность почвы пропускать воду.

Гидросфера – водная оболочка Земли.

Вода – самый распространенный минерал на Земле.

Море – это относительно изолированная часть океана, отличающаяся от него соленостью и температурой.

Заливы меньше изолированы от океана.

Моря и океаны соединяются между собой **проливами**.

Волновые движения возникают под воздействием ветра и охватывают только поверхность океана.

Каждая волна имеет **гребень, склон и подошву**.

При подводных землетрясениях возникают волны **цунами**.

Подземными называются воды, находящиеся под поверхностью Земли в жидком, твердом и газообразном состоянии.

Вода, испытывающая влияние силы тяжести, называется **гравитационной**.

Вода, удерживаемая молекулярными силами, называется **пленочной**.

Выход водоносного слоя на поверхность называют **родником**.

Фонтанирующие горячие источники называются **гейзерами**.

Текучие воды – это временные водотоки, ручьи и реки выравнивают поверхность Земли.

Реки – это естественные постоянные водотоки, текущие по уклону и заключенные в берега.

Исток – это место, откуда река берет начало.

Устье – место впадения в другую реку, озеро или море.

Реки, протекающие по какой-либо территории, образуют **речную сеть**.

Бассейном реки называют территорию, с которой она получает питание.

Густота речной сети – это отношение суммарной протяженности всех рек к площади бассейна.

Половодье – ежегодно повторяющийся подъем воды в один и тот же сезон.

Паводок – кратковременный непериодический подъем воды в реках.

Межень – наиболее низкий уровень воды в реке.

Под **эрозией** понимают разрушение горных пород.

Руслом называют пониженную часть долины, по которой протекает река.

Плесь – наиболее глубокие участки реки.

Перекаты – это мелкие части реки с быстрым течением.

Поймой называют часть долины, заливаемую внешними водами.

Наиболее высокие участки – **береговые валы**.

Сточные озера принимают много рек, но вытекает из них только одна река.

Болото – это избыточно увлажненные участки суши, покрытые влаголюбивыми растениями.

Атмосфера – воздушная оболочка Земли.

Нижний слой атмосферы – **тропосфера**.

Выше располагается **стратосфера**.

Над стратосферой находится **мезосфера**.

Выше мезосферы располагается **термосфера**.

Самый плотный из слоев находится на высоте 300-400 км – **ионосфера**.

В ионосфере возникают **полярные сияния**.

Выше 800 км расположена внешняя оболочка – **экзосфера**.

Вся совокупность лучистой энергии Солнца называется **солнечной радиацией**.

При ясной погоде поверхность Земли нагревается в основном **прямой радиацией**.

Благодаря **рассеянной радиации** освещаются предметы, находящиеся в тени.

Интенсивность радиации зависит от угла падения солнечных лучей на земную поверхность.

Повышение температуры при поднятии вверх называется **температурной инверсией**.

Годовая амплитуда температур зависит от широты места.

Линии на карте с одинаковыми температурами называют **изотермами**.

Количество воды, которое может испаряться с той или иной поверхности, называется **испарением**.

Количество водяного пара, которое содержится в воздухе в данный момент называют **абсолютной влажностью**.

Отношение количества водяных паров, содержащихся в воздухе в данный момент к тому их количеству, которое он может вместить при данной температуре, называется **относительной влажностью**.

При полном насыщении воздуха водяным паром происходит **конденсация водяных паров**.

Степень покрытия неба облаками, выраженную в балах, называют **облачностью**.

Пурга – шарообразные снежные комочки.

Количество атмосферных осадков измеряют с помощью **осадкомера**.

Изморозь – налет рыхлых кристалликов льда и снега.

При концентрации водяных паров в приземистом слое атмосферы образуется **туман**.

Давление измеряют **барометрами**.

Если на карте соединить все точки с одинаковым давлением, то получатся линии – **изобары**.

Движение воздуха называется **ветром**.

По результатам наблюдения за направлением ветра строят **розу ветров**.

Скорость ветра измеряют в метрах в секунду.

Силу ветра измеряют в баллах.

В тропических и субтропических областях ветры называются **пассатами**.

Ветры, которые дует с моря на сушу и с суши на море, в зависимости от времени года, называются **муссонами**.

Бризы – береговые ветры.

Фены – теплые и сухие ветры, дующие по склонам.

Суховеи – это знойные сухие ветры.

Погодой называют состояние нижнего слоя атмосферы в данное время и в данном месте.

Воздушная масса – это огромный движущийся объем воздуха с определенными физическими свойствами.

Теплый фронт образуется при активном движении теплого воздуха в сторону холодного.

Холодный фронт образуется при перемещении холодного воздуха в сторону теплого.

Если давление в центральных частях ниже, чем по краям, - это **циклон**.

Если давление повышено в центре, то этот вихрь называют **антициклоном**.

Синоптическая карта – карта погоды, составляемая на определенный срок.

Климат – это многолетний режим погоды, характерный для данной местности.

Под влиянием местных факторов создаются особые условия, получившие название **микrokлимата**.

Биосфера – это часть оболочки Земли, населенная живыми организмами.

Организмы, самостоятельно перемещающиеся в средних и верхних слоях – **нектон**.

Микроскопические организмы, переносимые течением в верхних слоях – **планктон**.

Придонные организмы – **бентосом**.

Вся совокупность живых организмов планеты составляет **биомассу Земли**.

Биомассу поверхности суши составляют все живые организмы, обитающие в наземно-воздушной среде на поверхности Земли.

Биомасса почвы – это совокупность живых организмов, обитающих в почве.

Биомасса Мирового океана – это совокупность живых организмов гидросферы.

Атмосфера, литосфера, гидросфера и биосфера - географическая оболочка.

Суточный ритм обусловлен вращением Земли вокруг своей оси.

Годовой ритм – обращением Земли вокруг Солнца.

Важнейшая структурная особенность географической оболочки – **зональность**.

Самые крупные зональные подразделения зональной оболочки – **географические пояса**.

Под влиянием океанов на материках внутри географических поясов образуются **долготные секторы**.

Природными зонами называют подразделения земной поверхности, характеризующиеся сходными **почвенно-растительными и климатическими условиями**.

Тундры – безлесные территории с коротким и холодным летом, с продолжительной и суровой ветреной зимой.

Биология – это наука, изучающая живые организмы и явления живой природы.

Обмен веществ и энергии – это совокупность процессов, дыхания, питания, выделения, посредством которых организм получает из внешней среды необходимые ему вещества и энергию, преобразует и накапливает их в своем организме и выделяет в окружающую среду продукты жизнедеятельности.

Раздражимость – это ответная реакция организма на изменения окружающей среды, помогающая ему адаптироваться и выжить в изменяющихся условиях.

Наследственность – это способность передавать признаки и свойства организма из поколения в поколение в процессе размножения.

Изменчивость – это способность организма изменять свои признаки при взаимодействии со средой.

Ферменты – это биологические катализаторы, ускоряющие и регулирующие все многообразие химических реакций, протекающих в живых организмах.

Наружная клеточная мембрана – это двумембранная клеточная структура, которая ограничивает живое содержимое клетки всех организмов.

Рибосомы – это мелкие тельца грибовидной формы, на которых идет синтез белка в клетке.

Митохондрии – это полуавтономные мембранные структуры продолговатой формы.

Ядро – это центр регуляции жизнедеятельности клетки.

Синтез органических веществ, сопровождающийся поглощением энергии, называется **ассимиляцией**.

Распад, расщепление органических веществ, сопровождающийся выделением энергии, называется **диссимиляцией**.

Парные хромосомы называются **гомологичными**.

Двойной парный набор хромосом называется **диплоидным**.

В некоторых клетках и организмах содержится одинарный, непарный набор, который называется **гаплоидным**.

Процесс синтеза органических веществ из неорганических под действием энергии Солнца называется **фотосинтезом**.

Раздражимость – это способность организма реагировать на внешние или внутренние воздействия.

Возбудимость – это способность живых организмов воспринимать воздействия раздражителей и отвечать на них реакцией возбуждения.

Период жизнедеятельности клетки, в котором происходят все процессы обмена веществ, называется **жизненным циклом клетки**.

Интерфаза – это период между двумя делениями клетки.

Митоз – это процесс образования двух дочерних клеток, идентичных исходной материнской клетки.

Бесполое размножение – это образование нового организма из одной клетки или группы клеток исходного материнского организма.

Почкование – это форма бесполого размножения, при которой от родительской особи отделяется дочерний организм.

Вегетативное размножение – это размножение отдельными органами, частями органов или тела.

Половое размножение – это образование нового организма при участии двух родительских особей.

Мейоз – это такое деление клетки, при котором хромосомный набор клетки уменьшается вдвое. Такое деление называется **редукционным**.

Оплодотворение – это процесс слияния мужских и женских половых клеток, в результате которого образуется зигота.

Вид – это совокупность особей, сходных по строению, имеющих одинаковый набор хромосом и общее происхождение, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство, приспособленных к сходным условиям обитания и занимающих определенный ареал.

Эукариоты – это истинноядерные организмы, имеют четко оформленное ядро и все основные структурные компоненты клетки.

Прокариоты – это примитивные организмы, не имеющие четко оформленного ядра.

Бактерии – это одноклеточные прокариотические организмы.

Грибы – это группа гетеротрофных организмов, которое имеет признаки сходства с растениями и животными.

Дрожжи – это низшие одноклеточные грибы.

Фитофторы – это опасный вредитель картофеля и томатов.

Сферотека вызывает мучнистую росу у крыжовника, смородины.

Лишайники – это своеобразная группа организмов, представляющая собой симбиоз гриба и одноклеточных водорослей или цианобактерий.

Ксантория – это стенная золотнянка часто встречается на коре осины, на дощатых заборах и крышах.

Пармелия – это лишайник с крупными лопастями серо-голубого цвета, обитает на коре сосен и мертвых ветках ели.

Побег – это сложный вегетативный орган, состоящий из почек, стебля и листьев.

Стебель – это осевая часть побега, на которой располагаются листья и почки.

Лист – это важный вегетативный орган растения, выполняющий основные функции: фотосинтез, испарение воды и газообмен.

Корневище – это видоизмененный подземный побег, выполняющий функции корня, а также служащий для запаса питательных веществ и вегетативного размножения растений.

Луковица – это укороченный побег с сочными листьями.

Водоросли – это древнейшие представители растительного мира.

Тело многоклеточных водорослей называется **талломом** или **слоевище**.

Мхи – это одна из самых древних групп высших растений.

Простейшие – это организмы, состоящие из одной клетки, которой свойственны все функции живого организма.

Плоские черви – это животные с двусторонней симметрией тела.

Кольчатые черви – это более высокоорганизованные животные.

Птицы – это высшие позвоночные животные, приспособившиеся к полету.

Пингвины – это также нелетающие птицы, но у них на груди есть киль.

Млекопитающие – это наиболее высокоорганизованный класс позвоночных животных.

Рукокрылые – это единственные летающие животные среди зверей.