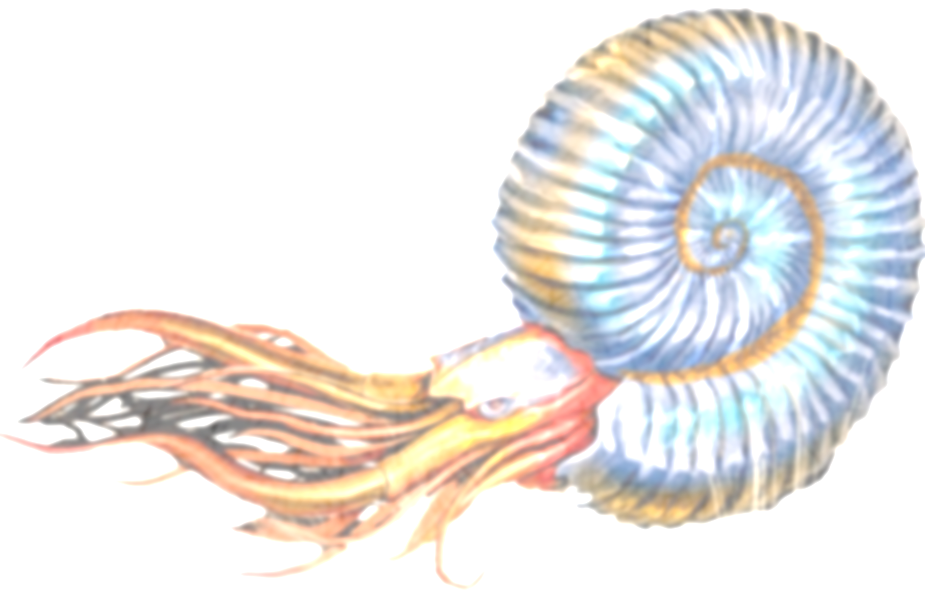
*Рабочий лист (ФИ)Иванов Иван*

**Тема урока** *Палеонтологическая летопись*

**Задание №1 «Я Знаю -Хочу узнать- Узнал»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знаю** | **Хочу узнать** | **Узнал** |
| *Эволюция*  *Эволюционные факторы*  *Естественный отбор* | *Что такое палеонтология*  *Как развивалась жизнь на Земле*  *Какие эры выделяются в геохронологической шкале* | *Что такое палеонтология*  *Как развивалась жизнь на Земле*  *Какие эры выделяются в геохронологической шкале*  *Кто такие аммониты и что они обитатели морей и океанов.* |

**Задание №2 «Верю не верю»**

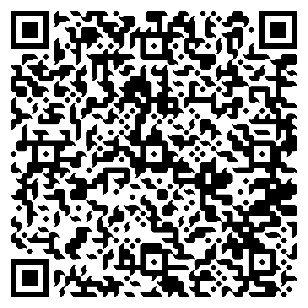
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопросы** | **Начало урока**  **+/-** | **Окончание урока**  **+/-** |
| 1. Палеонтология наука о вымерших формах жизни | - | + |
| 1. Геохронологическая шкала включает в себя 4 эры | - | - |
| 1. Аммониты – брюхоногие моллюски обитавшие на Земле в Мезозойской эре | - | - |
| 1. Белемниты – головоногие моллюски, достигшие своего расцвета в Мезозое | - | + |
| 1. Человек кроманьонский появился на Земле около 30-40 тыс. лет назад | - | + |

**Задание № 3 Работа с текстом «Геохронологическая шкала».**

Задание: внимательно прочитайте текст статьи из учебника «Развитие жизни на Земле» и отметьте на схеме название эр и время начала

Кайнозойская 66 млн.л.н.

Мезозойская 252 млн.л.н.



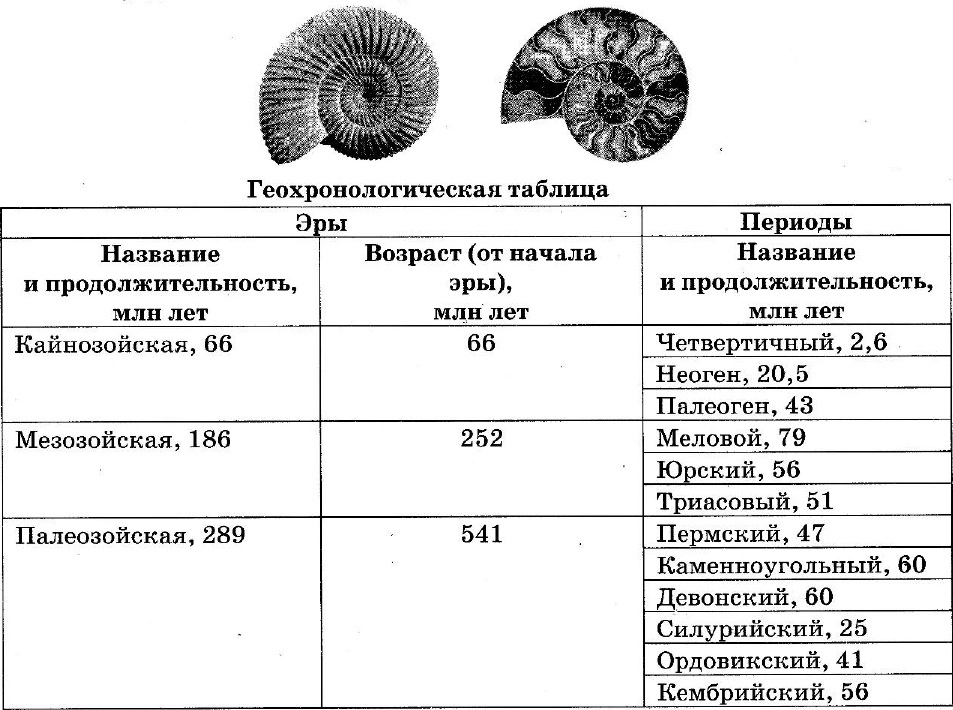
Палеозойская 541 млн.л.н.

Протерозойская 2600 млн.л.н.

Архейская 4600 млн.л.н.

*Проверь себя*

**Задание №4 Групповая работа «Аммониты»**

Перед вами окаменелость вымершего морского животного аммонита, обитавшего 167 млн. лет назад, Используя фрагмент «Геохронологической таблицы», определите, в какой эре и каком периоде обитал данный организм. Назовите тип, к которому можно отнести это животное. Что позволяет отнести данное животное к этому типу? Какое значение для животного имели воздушные камеры, различимые на медиальном срезе? Объясните механизм их функционирования.

*Спасибо за работу! Молодец!*

**Ответы 1 группы на 4 задание**

Наиболее характерными обитателями мезозойских морей были аммониты. Аммониты жили в раковине, обычно свернутой тугой спиралью. Аммонитами их назвали за сходство их раковины с рогами барана  — древнеегипетского бога Аммона изображали с бараньими рогами. Внутри раковина была разделена на отдельные камеры, в последней, самой большой, находилось само животное. В остальных камерах был газ, обеспечивающий плавучесть аммонита. Изменяя объем газа, аммонит мог менять свой вес и соответственно опускаться или подниматься в воде. Раковины аммонитов были маленькие, размером с металлический рубль, и огромные, как колеса, диаметром до двух метров. Аммонит был похож на сидящего в раковине осьминога, он имел десять рук с присосками и был хищником, нападавшим на других донных животных. За мезозой на Земле сменилось несколько десятков тысяч видов аммонитов. Аммониты и белемниты полностью вымерли в конце мезозойской эры.

 Эра: мезозойская, или мезозой.

Период: триасовый.

Возможный «родственник»: осьминог.

Признаки: раковина, мягкотелые, десять «рук» с присосками.

**Ответы 2 группы на 4 задание**

В силурийском периоде (440–410 миллионов лет назад) в морях впервые появляются крупные животные, до этого их размеры не превышали нескольких сантиметров. Крупнейшими морскими животными силура были головоногие моллюски с наружной раковиной размером в телеграфный столб, ее длина иногда достигала 4–5 метров.

Белемниты очень похожи на современных кальмаров и подобно им были хорошими пловцами. На голове у них располагались большие глаза и десять рук с присосками  — две длинные и восемь более коротких. Как и некоторые кальмары, белемниты имели раковину внутри тела  — эти раковины часто встречаются в мезозойских отложениях и называются «чертовыми пальцами». По форме и размерам они действительно похожи на остроконечные пальцы. Большинство ученых считают, что раковина была известковой, как раковины других моллюсков, но некоторые думают, что у живых белемнитов раковина была мягкой, хрящевой и окаменела после смерти. Аммониты и белемниты полностью вымерли в конце мезозойской эры.

Эра: палеозой.

Период: силурский.

Возможный «родственник»: кальмар.

Белемниты очень похожи на современных кальмаров и, подобно им, были хорошими пловцами. На голове у них располагались большие глаза и десять рук с присосками  — две длинные и восемь более коротких. Как и некоторые кальмары, белемниты имели раковину внутри тела  — эти раковины часто встречаются в мезозойских отложениях и называются «чертовыми пальцами».

**Ответы 3 группы на 4 задание**

 На картине у мамонтов изображены разные бивни, так и должно быть  — все имеющиеся в коллекции бивни различны по форме и размеру. Это характерно и для современных слонов. Мамонты жили на севере Евразии от 250 до 10 тысяч лет назад. Это было время суровых климатических условий, время существования шерстистого носорога и северного оленя, бизона и овцебыка, пещерного медведя и пещерного льва. Эволюция мамонтов  — одна из самых изученных линий развития. Известны практически все переходные формы этих животных. Ближайшие их предки, слоны-архидискодоны, жили в областях с умеренным климатом уже около 2 миллионов лет назад. Изменения шли постепенно. Животные приспосабливались к самым разнообразным условиям: в южных районах они не были покрыты шерстью, в северных у них образовался шерстный покров. Особенно заметно менялась зубная система животных, все более приспосабливаясь к перетиранию твердой пищи. На фотографии нижней челюсти мамонта хорошо видны два зуба. Такие же зубы были и на верхней челюсти. Они, как терки, состояли из отдельных пластин. Когда зубы снашивались, на смену им появлялись новые.

Как утверждают ученые, большая часть всех мамонтов вымерла около десяти тысяч лет назад, когда произошло последнее похолодание одного из ледниковых периодов. Считается, что в то время погибло множество видов самых разнообразных животных. Однако есть и другая версия, которая пользуется не меньшей популярностью у общественности. Согласно ей, свою роль в смерти вида сыграли люди, которые полностью истребили мамонтов.

 Эра: кайнозойская.

Период: антропоген.

Причина вымирания: общий процесс вымирания крупных животных ИЛИ истреблен человеком.