|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока (время)** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Оборудование** |
| Предваритель-ная подготовка к уроку(может быть проведена на предыдущем уроке или до урока) | Посадка по группам (4-5 человек). Распределяются роли:* связисты получают у учителя задания;
* докладчики (1-2) озвучивают ответы команды
* организаторы следят за соблюдением порядка
 | Записывают состав группы  | Раздается по 1-2 листа бумаги для каждой группы  |
| Создание проблемной ситуации(4-5мин) | *В течение полугода мы с вами изучали, как изменялся облик нашей планеты: поверхность, климат, а самое главное, живые организмы.* *Какие моменты истории планеты вам особенно запомнились?**Я вижу, что вы многое узнали и многому научились. Пришло время получить ответ на последний вопрос нашей темы.* *Изучаемые нами события происходили много миллионов лет назад. Не существует уже уникальных для прошлых эр природных экосистем.* *Жившие в прошлом животные очень необычны и интересны, но большинство из них давно вымерли.*  | Вспоминают наиболее яркие события и факты |  |
| Формулирование проблемы(2 мин) | ***Зачем же нам изучать то, чего в настоящее время не существует?*** ***Зачем изучать прошлое?*** |  | Вопрос записывается или вывешивается на доске |
| Версии(3-4 мин) | *Какие у вас есть предположения?* | Предлагают свои версии (принимаются любые) | Версии кратко записываются на доске |
| Актуализация знаний(10 мин) | *Давайте вспомним основные этапы в развитии облика Земли и её биосферы.**Вам предлагается составить «ленту времени», распределить изображенные на рисунках события в хронологическом порядке* Группы получают набор рисунков по одной из тем:* Образование Солнечной системы
* Движение материков
* Развитие животного мира
* Развитие растительности
* Появление и развитие человека

Формулировка вывода на этом этапе:*Что происходит с живой природой, с человеком?* (они меняются, развиваются).*Что еще менялось?* (небесные тела, поверхность Земли, расположение материков, климат)**Вывод: Изменяется и живая, и неживая природа** | Работают в группе, вывешивают свои «ленты времени» на доске Докладчики группы по очереди комментируют свои решения.Формулируют вывод. | Конечный результат вывешивается на доске Вывод записывается или вывешивается на доске |
| Открытие нового знания(10 мин) | *Вам предлагается составить цепочку событий или явлений, вытекающих друг из друга. В вашем задании описано «первое» явление. Выберите из левой колонки « второе» событие, а из правой колонки «третье» событие.*Командам выдаются карточки с описанием явлений* Тепловое перемешивание слоёв мантии
* Появление бактерий способных к фотосинтезу
* Образование травяного покрова из цветковых растений
* Появление сосудистых растений
* Наступление межледниковья
* Появление человека

Формулировка вывода на этом этапе:*Почему произошли последние в каждой цепочке события?* (из-за того, что произошли «вторые») *В чем причина средних в цепочке событий?* (причина – в первом событии) **Вывод: Каждое событие имеет причину** | Обсуждают в группе, ищут решение, выбирают и вывешивают на доске составленные цепочки событий,Находят и исправляют ошибкиОбобщают, формулируют вывод. | На доске события прошлого распределены в две колонки, в каждой – в произвольном порядке (приложение 1) Вывод записывается или вывешивается на доске |
| Применение нового знания(10 мин) | *Используя причинно- следственные цепочки сформулируйте и дайте ответы на вопросы.*Командам выдаются карточки с вопросами * *Для чего используется каменный уголь? Возможно ли образование новых залежей каменного угля? Почему? Для чего нужно знать, как образовался каменный уголь?*
* *Что произойдет, если погаснет Солнце? Какие организмы пострадают в первую очередь? Для чего нужно изучать, как и когда образовалась Солнечная система?*
* *Продолжается ли тепловое перемешивание слоев мантии? Что из этого следует? Для чего необходимо знать, как движутся материки?*
* *Может ли исчезновение одной группы организмов привести к вымиранию других? Приведите пример из прошлого? Для чего нам необходимо об этом помнить?*
* *Почему происходит вымирание организмов? Назовите несколько причин. Могут ли исчезать животные по вине человека? В чем отличие?*

Формулировка вывода урока: *Какой ответ на основной вопрос урока мы можем дать? Чьи версии подтвердились?* (прошлое необходимо изучать, чтобы предвидеть будущие изменения) **Вывод: Прошлое – ключ к будущему.** | Обсуждают в группе, ищут решение, докладчики озвучивают ответы: Необходимо бережно расходовать природные ископаемые, т.к. многие из них являются невозобновляемымиИзучая развитие звезд, можно рассчитать, когда это может произойти.Движения материков влияют на морские и воздушные течения. Можно предположить какой климат будет в будущемИсчезновение одного вида может привести к гибели экосистемы. Каждый вид ценен.Человек может остановиться в истреблении природы. Необходимо бережно сохранять все живое. Для этого необходимо знать законы её развитияФормулируютвывод | Вывод записывается или вывешивается на доске |
| Оценивание, рефлексия(3-4 мин) | *Оцените свою работу в группе*  | Самоанализ, самооценка |  |