|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 ошибки  Обобщают, 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 невозобновляемыми  Изучая развитие звезд, можно рассчитать, когда это может произойти.  Движения материков влияют на морские и воздушные течения. Можно предположить какой климат будет в будущем  Исчезновение 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 развития  Формулируют  вывод | Вывод записывается или вывешивается на доске |
| Оценивание, рефлексия  (3-4 мин) | *Оцените свою работу в группе* | Самоанализ, самооценка |  |