**Предмет: биология 6 класс. ФГОС**

**Тема урока:** Историческое развитие растительного мира.

**Тип урока:** Урок открытия новых знаний.

**Цель урока:** Раскрыть понятие и процесс эволюции растительного мира.

**Планируемые образовательные результаты:**

**Предметные:** Знать и уметь объяснять понятия: эволюция, реликт, эндемики, риниофиты. Знать хронологию эволюционного процесса в растительном мире. Давать пояснение, какие процессы на планете оказывали влияние на изменение растительного мира Земли.

**Метапредметные:**

**- Познавательные:** поиск необходимой информации; владеть смысловым чтением; устанавливать причинно-следственные связи; сравнение признаков; анализ результатов; построение речевого высказывания.

**-Регулятивные:** умение планировать и регулировать свою деятельность. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Распределять свои силы и контролировать временные рамки на выполнения поставленных задач.

-**Коммуникативные:**

Готовность получать необходимую информацию, отстаивать свою точку зрения в диалоге и в выступлении, выдвигать гипотезу и доказательства.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.

**Личностные:**Умение управлять своей познавательной деятельностью.Развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях.Владение основами самоконтроля и самооценки, принятие решений осуществление основного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Основные понятия:** эволюция, риниофиты, эндемик, реликт, палеоботаника.

**Межпредметные связи:** география, история.

**Условия реализации:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Информационные ресурсы (в том числе ЦОР и Интернет)** | **Учебная литература** | **Методические ресурсы (методическая литература, стратегическая технология и тактические технологии).** | **Оборудование** |
| Видео презентация.  Онлайн-тест.  Интерактивная схема: «Эволюция растительного мира». | Учебник Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова.- М.: Вентана – Граф, 2013.- 191 с.: ил. 2. Задания из рабочей тетради №2 п. 27 к учебнику; | 1.Поурочное тематическое планирование. | Компьютер; экран; проектор, «мишень самоконтроля». Раздаточный материал: дидактический лист с заданием, гербарии, атласы Приморского края. |

**Технологическая карта урока.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Планируемые результаты** | | **Примечания**  **время, ТСО, наглядность.** |
| **Предметные** | **УУД** |
| 1. **Организационный момент** | Организует деятельность учащихся по включению в учебный процесс.  Приветствие учащихся, гостей.  Вводное слово учителя. | Отвечают на приветствие и настраиваются на работу на уроке. |  | Самоопределение (Л)  Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К) | **1 мин.** |
| 1. **Актуализация**   **Знаний** | Повторение знаний, активизация мыслительной деятельности ребят для изложения нового материала.  Фронтальная беседа. Что мы уже знаем из курса ботаники.  Угадайте процесс  1.Поглощается O2, выделяется CO2.  2.Выделяется O2 . Поглощается: CO2;H2O; энергия солнца.  3. Дополнить логическую цепочку. Таксоны систематики: царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид.  Назовите семейства + примеры + предложить формулу цветка одного из семейств, уметь объяснять символы, знать какому семейству принадлежит формула.   |  |  | | --- | --- | | Класс  Двудольные | Класс  Однодольные | | Розоцветные | Лилейные | | Крестоцветные | Луковые | | Бобовы | Злаковые | | Паслёновые |  | | Сложноцветные |  |   ДОПОЛНИТЬ:  4.Схема: Способы размножения.  5.Схема: Способы питания. | Работа с заданиями на доске.  Дополнить схемы;  Найти выпадающие слова из логической цепочки;  Узнать процесс по знаково-символической записи. | Повторение опорных знаний, терминов и понятий:  Типы питания; дыхание, способы размножения, систематика:  Отделы; классы, принадлежащие им семейства, примеры. | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания(П).  Анализ, сравнение, обобщение (П);  Аргументация своего мнения и позиции коммуникации (К). | **5 мин.**  **Задания оформлены на доске.** |
| 1. **Объяснение нового материала** | Организуется работа в группах.  Предлагается задание.  Выстроить логическую цепочку: По вашему мнению, какие представители отделов появились раньше других.  (Работа с гербарием).  - Сложно выполнить задание?  Вступительное слово учителя.  Мы многое изучили, за курс ботаники 6 класса, действительно нам осталось познакомиться с Историческим развитием растительного мира.  Как вы думаете, на какие вопросы нам предстоит сегодня ответить? | Постановка цели, согласование темы урока.  Ребята стараются хронологически выстроить отделы царства растений.  Дети находят биологические ошибки в группах, и в беседе определяют тему и цель урока.  *Предполагаемые рассуждения*.  Нам не хватает знаний определить, какой отдел появился раньше.  Когда вообще появились растения на Земле.  И почему растения изменялись.  Почему одни вымирали, а другие процветали?  Остались ли древние растения на Земле? | Диалог с использованием ранее полученных знаний, умение размышлять и анализировать  Историческое развитие мира = эволюция | Структурирование знаний (П).  Целеполагание (Р);  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К);  Учёт разных мнений (К) | **5 мин.**  Гербарии  Схема филогенеза растений (таблица или интерактивная схема). |
| 1. **Первичное закрепление с проговариванием вслух.** | Предлагается уч-ся работа с текстом учебника, выделение главных мыслей простым карандашом.   1. Что такое эволюция? 2. Какие изменения на планете влияли на эволюционный процесс? 3. Почему одни организмы вымирали, а другие процветали? | Работа с текстом учебника стр.143.  Предполагаемые ответы детей.  *Эволюция* – это процесс исторического развития животного мира.  *Изменения на планете* – изменение условий среды обитания.  *Организмы* не сумевшие приспособиться вымирали, появлялись новые более приспособленные. | Установить зависимость приспособленностей ж.о. от условий среды обитания.  Раскрыть термин эволюция. | Поисковая деятельность учащихся (П).  Работа с терминами (П).  Вспомнить материал 5 кл.  Приспособления. | **3 мин.** |
| 1. **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону** | Учитель организует работу учащихся в группах с текстом учебника, по изучению нового материала, контролирует и направляет работу:  1группа. Работает со временем 3,5-1,5 млрд. лет назад.  2 группа. 450-250 млн. лет назад.  3группа. 240-250 млн. лет назад.  Информация фиксируется в предложенной таблице.  Заслушав ребят, мы сталкиваемся с термином в РЕЛИКТ, уч-ся пытаются его объяснить.  В то время когда группы работали с таблицей, 1 уч-ся занимался индивидуально со словарём.  Предоставим ему слово:  *Индивидуальная работа со словарём по биологии*. Поиск терминов: РЕЛИКТ; ЭНДЕМИК;  ПАЛЕОБОТАНИКА.  Привести примеры? стр. учебника 146-147.  А если такие растения в нашем крае? Обратимся к атласу Приморского края. Учитель называет растения, кратко их характеризует, ребята стараются их найти в атласе. | Работа в группах с учебником.  Установить хронологию эволюционного развития растительного мира. Стр. учебника 144-145.  Обсуждают варианты ответов, поиск информации в учебнике.  Осуществляют краткие записи на лист по своему вопросу.  Устные ответы капитанов. Прикрепляют лист с записями на доску. Сверяют с эталоном. Интерактивной схемой, или таблицей «Эволюция растительного мира».  *1 уч-ся работает со справочной литературой* – словарь терминов.  Весь класс в парах осуществляет работа с атласом стр. 11 Охрана природы.  **Реликтовые и эндемичные растения Приморья:** •женьшень; • калопанакс (он же диморфант); • рододендрон Шлиппенбаха; •радиола розовая; •лотос Комарова; •кирказон маньчжурский; •тис остроконечный; • микробиота перекрестнопарная; •девичий виноград; •кровохлебка великолепная и др. | Работа с текстом учебника, поиск и дифференциация необходимой информации.  Работа со словарём.  Работа с атласом Приморского края (работа в парах). | Построение логической цепи рассуждений, доказательство (П).  Достижение договорённостей и согласование общего решения (К). Осознанности ответственности за общее дело (К).  Контроль за временными рамками (Р).  Осознание  богатства и уникальности природы родного края (Л). | **7 мин.**  Схема факторы среды. Чистые листы бумаги. Формат А-3 3 шт., Маркеры 3 шт. магниты  Атласы края 1 шт. на парте.  **3 мин.** |
| 1. **Включение в систему знаний и повторение** | Организация работы учащихся в парах.  1 ряд отвечает на вопрос №3-1 стр.21.  2 ряд отвечает на вопрос №3-2 стр. 22.  3 ряд отвечает на вопрос №3-3 стр.22. | Работа с заданиями в рабочей тетради стр.21-22 №3 П. 28. Обдумывание и формулировка с записью ответа производится в парах.  Устная проверка.  **Предполагаемые ответы:**  №3-1. Необходимо было приспосабливаться к наземно-воздушным условиям среды; появились органы и ткани.  №3-2. Для травоядных животных покрытосеменные растения основной источник пищи.  №3-3. Это реликты, растения жившие в глубокой древности и дошедшие до наших времён практически не изменив своего внешнего вида. | Работа с заданиями в рабочей тетради  закрепление ранее изученного материала. | Установление причинно-следственных связей(П)  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности (П).  Оценка (Р). | **4 мин.**  Задания в рабочей тетради |
| 1. **Рефлексия учебной деятельности на уроке.** | Учитель предлагает закрепить и проверить полученные знания выполнением  Теста в режиме онлайн.  Организация учителем взаимопроверки между учащимися. Необходимо объяснить систему оценивания и критерии оценки.  Проверка по эталону.  **Подводим итог урока:**  -Выполнена ли цель нашего урока?  Предлагается учащимся сформулировать вывод по цели урока. | Уч-ся обмениваются тестами, проставляют баллы «стоимость вопроса», и осуществляют взаимопроверку.  **Предполагаемый вывод учащихся:**  - В связи с изменениями на планете Земля (изменялся, рельеф, конфигурация материков, менялся климат), изменялась и растительность. В новых условиях растениям необходимо было приспособиться, поэтому появлялись новые органы, ткани и др. приспособления. На Земле остались представители древних растений в виде реликтов.  **Заполнение «Мишеней самоконтроля»:**  -Узнал важный материал для меня.  -Узнал новое.  -Какую оценку я себе поставлю.  -Атмосфера на уроке. | Проверка знаний по изученному материалу.  Обобщение материала, формулирование вывода по теме. | Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П).  Подведение итогов. Аналитическая и рефлексионная деятельность учащихся. | **9 мин.**    **Вывод 2мин.** |
| 1. **Домашнее задание** | П.27 в. Р.т.П. №28 упр. 4.  Подготовить сообщение о редких растениях Приморского края. | Ученики записывают домашнее задание в дневник. |  | Осмысление домашнего задания (П).  Поисковая деятельность учащихся (П). | **1 мин**. |

**\*\*\* В Приложении находятся: дидактические листы с заданиями и мишень самоконтроля.**

**Приложение №1. Таблица. Основные этапы эволюции растительного мира.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вопросы** | **1 группа 3,5-1,5 млрд. лет назад.** | **2 группа 450-250 млн. лет назад** | **3 группа 250 млн. лет назад.** |
| 1. **Господствующие растительные организмы на земле на данный период времени.** | **Бактерии**  **Цианобактерии**  **Зелёные и золотистые водоросли**  **Многоклеточные водоросли (бурые, красные, зелёные)** | **Риниофиты – первые растения, вышедшие на сушу.**  **Через 100 млн. лет**  **Хвощи**  **Плауны**  **Папоротники** | **Голосеменные**  **(Хвойные)**  **Покрытосеменные (Цветковые)** |
| 1. **Приспособления к условиям среды.**   *Как растения смогли приспособиться.* | **-хлорофилл**  **-автотрофный тип питания**  **-фотосинтез** | **-стебли h- 20-25см.**  **-спорангии со спорами**  **-2 типа питания**  **-появление органов и тканей у растений.** | **-цветы, плоды, семена**  **-разнообразие жизненных форм**  **-тесная связь с животным миром.** |
| 1. **Роль для планеты.**   *Что дали растения планете.* | **-атмосфера**  **-озоновый экран** | **-усложнение организации растений.**  **-формирование почвы** | **-улучшение почвы**  **- влияние на климат**  **-питание для животных, их эволюция.** |

**Приложение №2. Листы для прохождения теста с системой оценивания:**

**Система оценивания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **кол-во баллов** | **отметка** |
| 1-5 | 2 |
| 6-10 | 3 |
| 11-15 | 4 |
| 16-20 | 5 |

**Приложение №3. «Оценочная мишень самоконтроля».**



**Используемая литература.**

1. И.Н. Пономарёва; О.А. Корнилова; В.С. Кучменко учебник Биология 6 класс. «Вентана – Граф» 2013г.
2. И.Н. Пономарёва; О.А. Корнилова; В.С. Кучменко Рабочая тетрадь №2 Биология 6 класс. «Вентана – Граф» 2016г.
3. Атлас Приморского края. Люби и знай свой край. «Роскартография» 1994г.