**биология-6 класс**

**Тема урока:**  Папоротники. Плауны. Хвощи. Общая характеристика

**Тип урока:**урокоткрытия нового знания

**Цель:** способствовать формированию умений реализации знаний о папоротниковидных растениях, способе размножения; расширение понятийной базы за счет включения в нее научных методов познания об особенностях строения папоротникообразных

**Задачи: *образовательные***

* изучить сходства и отличия разных групп высших споровых растений;
* изучить процесс размножения папоротников;
* изучить процесс образования каменного угля

***развивающие***

* формирование приемов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения;
* развивать умения работать образцами и делать выводы;

***воспитательные***

* формирование умений работать в группах;
* воспитывать точность и организованность в работе, при выполнении заданий

**Методы и методические приемы:** словесные (эвристическая беседа), наглядные (схемы, рисунки), практические (лабораторная работа, выполнение упражнений).

Методы стимулирования интереса к учению – учебная дискуссия.

Методы контроля – устный контроль, письменный контроль.

**Оборудование для учителя:** мультимедийное оборудование

**Оборудование для учащихся:** компьютер и мультимедийная программа «Биология 1С»; таблицы: «Папоротники. Хвощи. Плауны», полезное ископаемое - каменный уголь, гербарные образцы папоротника, хвоща и плауна, рисунки для составления коллажа.

**Литература:**

* 1. Грущевский И.В., Жилина С.Г. Жизнь растений: Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники М.: Просвещение 1978
  2. Дмитриев Ю. Книга природы М.: Детская литература 1990
  3. Секреты природы. Перевод с английского, М.: Издательский дом, 1999г.
  4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология М.: Вентана –Граф,2013
  5. Энциклопедия для детей. Ред. М.Д. Аксёнова «Аванта +», 1979

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД, которые формируются на этапе урока** |
| 1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности  Цель: мотивировать (организовать самоопределение) учащихся к УД  2.Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.  Цель: подготовить мышление учащихся к последующим шагам УД и организовать фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.  3. Выявление места и причины.  Цель: организовать анализ учащимися возникшей ситуации и на этой основе подвести к выявлению места и причины затруднения. | Приветствие: «Добрый день, друзья! Я рад вас видеть, и очень хочу работать с вами! Хорошего вам настроения». Сегодня вы увидите много интересного, услышите много нового и почувствуете, как это важно»      Каждый из вас сегодня утром сделал зарядку, а я предлагаю провести зарядку для мозга, давайте ответим на вопросы:   * Назовите отделы Царства Растения   Узнай героя по портрету:    <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c1ab5d0b-0a01-022a-004c-aadb3b37886d/view/>  (**Ламинария (N 114381)**)  ( Эти растения не имеют корня, стебля, листьев. Тело – слоевище, в клетках находится хлорофилл.)    <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79e9e422-0a01-022a-00cf-2c09612d3971/view/>  (**Кукушкин лен. Коробочки (N 114286)**  (Это древняя группа в Царстве Растения; обычно низкорослые, всегда растут в условиях повышенной влажности. Отличаются простотой внутреннего строения, в теле есть фотосинтезирующая ткань, но отсутствует механическая, проводящая и покровная ткани.)    Предлагает посмотреть видеоряд, определить тему урока; сформулировать цель  ([презентация](папоротники.pptx) – репродукция картин)  «Гуляя» по просторам интернета, я на форуме, обнаружил вопрос от Марии, которая спрашивает:  Волшебный папоротника цветок  Из года в год славяне отыскать хотели.  В ночь на Иванов день он по приданию цветет,  **А существует ли цветок на самом деле?** | Приветствуют учителя  Отвечают на вопросы  Формулируют тему урока  Отвечают на вопросы, комментируют и дополняют ответы.  Интересуются, возможно, ли существование цветка папоротника на самом деле. Хотят познакомиться с классификацией отдела Папоротниковидные. Выделяют проблему | *Личностные УУД.* Уметь осознавать  единство и целостность окружающего мира,  возможности его познаваемости  и объяснимости на основе достижений  науки.  *Коммуникативное УУД*.  Уметь оформлять свои мысли в устной форме.  *Коммуникативное УУД*.  Уметь оформлять свои мысли в устной форме  *Познавательные УУД.* Уметь анализировать результаты, ориентироваться в своей системе знаний, умение классифицировать растения  *Регулятивные УУД.*  Волевая саморегуляция  *Регулятивные* УУД.  Уметь самостоятельно  обнаруживать и формулировать  учебную проблему, определять цель, составлять план решения проблемы.  *Познавательные УУД.*  Анализ, использование знаково-символических средств, постановка и формулирование проблем  *Коммуникативные УУД*.  Формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации |
| 4. Построение проекта выхода из затруднения (цель, тема, план, сроки, способ, средство).  Цель: построить проект выхода из затруднения.  5. Реализация построенного проекта.  Цель: реализовать построенный проект.  6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.  Цель: организовать усвоение детьми нового знания при решении типовых задач с проговариванием во внешней речи.    7. Включение в систему знаний повторение.  Цель:  - выявить границы применимости нового знания и научить использовать его в системе изученных ранее знаний.  - повторить учебное содержание, необходимое для обеспечения содержательной непрерывности  8. Рефлексия УД на уроке  Цель: организация рефлексии и самооценки учениками своей УД на уроке.  9.Домашнее задание | Организует работу в группах, наблюдает за деятельностью обучающихся. Предлагает для каждой группы название и задания.  Предлагает каждой группе рассказать о проделанной работе  **Физминутка.**  Руки подняли и покачали – это деревья в лесу.  Вниз опустили, кисти встряхнули – ветер сбивает росу.  В стороны руки, плавно помашем – это к нам птицы летят,  Как они сядут, тоже покажем – крылья сложили назад.    Выполни тестовое задание:  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79ea031d-0a01-022a-00c7-bf90aafa2317/view/>  (**Вопрос 1 к тесту "Развитие папоротника" (N 114308)**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79ea0332-0a01-022a-0061-60959d1a13c7/view/>  **(Вопрос 2 к тесту "Развитие папоротника" (N 114309)**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79ea0346-0a01-022a-0133-092e16eefdd3/view/>  **Вопрос 3 к тесту "Развитие папоротника" (N 114310)**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79ea0357-0a01-022a-0072-5f0e31eb2716/view/>  **(Вопрос 4 к тесту "Развитие папоротника" (N 114311)**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79ea036f-0a01-022a-00d3-11da02d49ef7/view/>  **(Вопрос 5 к тесту "Развитие папоротника" (N 114312)**  Предлагает выполнить задания:  ***Отметить верные утверждения*** [**(**Презентация,](Папоротники.Хвощи.%20Плауны.pptx) слайд №19)    Составить синквейны.  Подведем итоги нашей работы. Смогли ли мы помочь Марии?  А где вам пригодятся знания, полученные на сегодняшнем уроке?  Оцените свою деятельность на уроке. Напишите мне телеграмму.  Коррекция самооценок, самоанализа, выставление оценок.  § 22 изучить, составить сказку «Путешествие по каменноугольному лесу», буклет «Высшие споровые растения», найти легенду о папоротнике в повести Н.В.Гоголя «Вечер накануне Ивана Купала» | Предлагают, планируют свою работу.  **1 гуппа – репортаж из палеонтологического музея**  1.Прочитать текст §22,с127-128  2.По ссылке  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79e9d85e-0a01-022a-01c6-7b5483963d35/view/>  изучите вопрос о папоротнико-видных каменноугольно-го периода  (**Папоротниковидные каменноугольного периода (N 114254)** )  3.Изучите вопрос о добыче каменного угля:  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79e9d8c1-0a01-022a-019e-3e244b888ca7/view/>  (**Добыча каменного угля (N 114250)** )  4.Представить экосистему древнего и современного лесов (составить коллаж экосистем)    **2 группа – репортаж из экологического музея**  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d3d5487-f181-7ca9-34df-3cd14919fc80/00138475209573227.htm>  (**Папоротники, хвощи и плауны (семейство) (N 133709)**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a232bb0d-2a21-4188-883f-fac1e67c3ee2/view/>  (**Папоротник орляк (N 132422)**  Рассмотреть гербарные образцы, заполнить таблицу. Отметить особенности строения тканей папоротников, хвощей, плаунов.  **3 группа – репортаж из лаборатории микробиологии**  Изучить §22 «Размножение»  ***Каковы особенности размножения Папоротников?***    <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6d53b2d8-55a4-c43b-5827-1fd01e0eb300/00120075865281540.htm>  **(Образование сперматозоидов у папоротников (N 92899)**  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/2b149cf9-754d-b59f-364e-004ab3e1f271/00120075862078526.htm>  **(Образование яйцеклетки у папоротников (N 67708))**  Рассмотреть микропрепарат «Заросток папоротника». Выписать новые термины  Игра цепочка «Продолжи…»  Попадание спор во внешнюю среду      **4 группа – репортаж из музея природы**  1.Изучить Отделы Плауны и Хвощи. Рассмотреть гербарные образцы.  Отметить внешнее строение, где используется.  2.Составить кластеры «Использование папоротников, плаунов, хвощей человеком »  3.Работа с Красной книгой РСО-Алании  (выписать примеры папоротниковидных)  Выполняют тестовые задания  Отмечают верные утверждения (взаимопрверка)  Составляют синквейны  **Уголь.**  Черный, блестящий,  Греет, рассыпается, хранит.  Древесина древних папоротников законсервировалась  Антрацит  **Папоротник**  Влаголюбивый, зеленый  Растет, радует, живет  Обширная группа травянистых растений.  Нефролепис    Проводят рефлексию по алгоритму. Отвечают на вопросы и проводят самооценку, используя метод телеграммы  - Мне сегодня удалось узнать…  - Я удивлён….  - Я сегодня расскажу родителям о том, что…  - Мне самостоятельно нужно будет поработать над вопросом… | *Познавательные УУД*  Постановка познавательной цели; построение логической цепи рассуждений  *Коммуникативные УУД*.  Планирование учебного сотрудничества; формулирование и аргументация своего мнения  *Познавательные УУД*.  Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную из дополнительных источников  Коммуникативные УУД.  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (обучение в сотрудничестве).  *Регулятивные* УУД. Познавательная инициатива  Личностные УУД.  Осознание ответственности за общее дело; следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям  Познавательные УУД. Самостоятельный учет установленных ориентиров действия в новом учебном материале; построение речевых высказываний,  выведение следствий  *Коммуникативные УУД*  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (обучение в сотрудничестве)  Регулятивные УУД. Осуществление самоконтроля по результату и по способу действия    Познавательные УУД.  Использование знаково-символических средств  использование общих приемов решения задач  *Коммуникативные УУД.* Адекватное использование речи для планирования и регуляции своей деятельности  *Личностные УУД.*  Развитие этических чувств и регуляторов морального поведения  *Познавательные УУД.*  Умение структурировать знания  использование знаково-символических средств, свободная ориентация и восприятие текстов, их понимание выбор наиболее эффективных способов решения задач  *Коммуникативные УУД.* Формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации  постановка вопросов  адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач  *Личностные УУД.*  Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания  *Регулятивные УУД.*  Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Личностные УУД.  Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.  Познавательные УУД.  Рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов деятельности  *Коммуникативные УУД.*  Формулирование и аргументация своего мнения  планирование учебного сотрудничества |

***Папоротники. Плауны. Хвощи.***

***Схема образования угля***

ДреДддДдддд

***Побег***

***Органы и ткани папоротника***

***ПОБЕГ***

***Органы папоротника***

***Ткани папоротника***