**Урок с использованием готовых электронных образовательных ресурсов (тренажеров, лабораторий, объектов и т.п.).**

**(Урок разработан по авторской программе И.Н.Пономаревой в соответствии с авторскими методическими рекомендациями )**

**Название работы:**

Разработка урока с использованием электронных образовательных ресурсов на тему ***«Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика и значение»***

**Автор:** Нефедова Элина Николаевна (elinann@bk/ru)

**Место работы:** Муниципальное базовое общеобразовательное учреждение Архангельская средняя школа имени А.Н. Косыгина

**Предмет**: биология, урок - изучение нового материала

**Тема**: ***«Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика и значение.»***

**Продолжительность**: 1 урок (45 минут )

**Класс**: 6 класс

**Технологии**: использование ЦОР - видеофрагменты, флешанимация.

**Ход урока:**

Задачи урока:

1. познакомить с характерными особенностя­ми высших споровых растений на примере папоротниковидных;

2. показать черты усложнения организации, особенности среды обитания, размножения и распространения папоротниковид­ных; показать многообразие папоротниковидных и особенности их внешнего вида;

3. раскрыть их экологическую роль и хозяй­ственное значение, необходимость охраны.

Средства обучения:

1. живые экземпляры папоротников (нефролепис, адиантум);
2. таблицы;

видеофрагменты из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов – Папоротники, Плауны, Хвощи, «Древние папоротниковидны», «Добыча каменного угля».

1. Флеш-анимация из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов «Размножение папоротников»;
2. коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки»;
3. Красная книга растений.

I Контроль знаний об особенностях обитания, строе­ния и размножения моховидных, их разнообразии и значении. (Проверка выполнения задания в рабочей тетради; фронтальный и индивидуальный опросы).

**II Изучение нового материала**

1. Рассказ учителя:

Общая характеристика отдела Папоротниковидные: численность, древность, продолжительность жизни, размеры, места обитания, значение [ 1, с. 91]..

*Демонстрация видеофрагментов из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов – Папоротники, Плауны, Хвощи.*

1. Папоротниковидные как живые иско­паемые. Необходимость охраны. (Рассказ учителя с элементами объяснения о господстве папоротниковидных в каменноуголь­ном периоде, об их современном состоянии и особенностях; демонстрация таблиц, живых растений и Красной книги.) [ 1, с. 91]..

*Демонстрация видеофрагментов «Древние папоротниковидны», «Добыча каменного угля».*

1. Папоротниковидные как высшие споровые растения, отличие их внутреннего строения от строения моховидных. Раз­нообразие тканей как признак приспособленности к среде оби­тания. (Беседа на основании ранее изученного материала с использованием таблиц мхов и папоротников.)
2. Размножение папоротников. Спорофит как многолет­няя фаза в развитии папоротников. [ 1, с. 91].. (Объяснение учителя с опо­рой на рис. 96 учебника; терминологическая работа. – разъяснение терминов, их запись в биологический словарик)

*Использование флеш-анимации «Размножение папоротников».*

1. Лабораторная ра­бота № 17 — «Изучение внешнего вида папоротниковидных рас­тений; изучение гербарных экземпляров папоротников, хвощей и плаунов; обобщающая беседа по результатам работы.

III Закрепление знаний

Фронтальная беседа о характерных особенностях высших споровых растений

на примере папоротниковидных, о чертах усложнения организации, размножении и распространении папоротниковидных, о многообразии папоротниковидных, об их экологической роли и хозяйственном значении, о необхо­димости охраны.

**IV.** Домашнее задание: изучить § 41 учебника, выполнить задание 1 в рабочей тетради № 2.

**Список использованных источников:**

1. И.Н.Пономарева, В.С. Кучменко,Л.В. Симонова «Биология. Растения. Грибы. Лишайники», Методическое пособие под редакцией И.Н. Пономаревой, Москва, «Вентана-Граф», 2004год.
2. ЭОР Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

<http://sc.nios.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/?interface=pupil&class=48&subject=29>