**Открытый урок по биологии в 5 классе «Водоросли»**

ЦЕЛЬ УРОКА

Характеристика особенностей распространения и строения водорослей. Определить уникальность водорослей как древнейших растений.

ЗАДАЧИ УРОКА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ: выделить своеобразие организма водорослей, углублять знания о многообразии живых организмов; познакомить учащихся с особенностями строения, жизнедеятельности, размножения, распространения и многообразия водорослей; сформировать знания о низших и высших растениях; их значение в природе и жизни человека.

РАЗВИВАЮЩИЕ: вызвать познавательный интерес к предмету биология и растительным организмам, населяющим нашу планету; продолжить развитие умения выделять главное при работе с учебником биологии; стимулировать любознательность и наблюдательность при выполнении самостоятельных работ; ВОСПИТЫВАЮЩИЕ: воспитание чувств любви к растительным сообществам Нашей Родины и Земли в целом.

ХОД УРОКА

1. **Организационный момент.**

Приветствие учащихся – 1 минута (слайд 1)

Подготовка к опросу – 3 минуты.

1. **Проверка домашнего задания**
   1. ***Фронтальный опрос***
2. Что изучает ботаника?
3. Какое значение имеют растения в природе?
4. Какое значение имеют растения в жизни человека?
5. Какие растения называются высшими?
6. Назовите группы растений, с которыми мы уже познакомились?
   1. ***Индивидуальный опрос***

Работа по карточкам и взаимопроверка.

1. **Изучение нового материала**

Тема нашего сегодняшнего урока « Водоросли»

Сегодня на уроке мы с вами должны узнать, каковы особенности строения и жизнедеятельности растений отдела водоросли. Сравнить эти растения с ранее изученными, выявить черты приспособленности к условиям окружающей среды.

И так ребята, мы с вами уже знаем, что водоросли - первые растения на Земле, синтезирующие органические вещества из углекислого газа и воды на свету. Они являются самыми древними растениями на земле, поэтому ученые считают, что современные наземные растения произошли от древних водорослей.

1. ***Общая характеристика водорослей***

Водоросли самые древние животные на Земле. Они в основном живут в воде, но встречаются виды, обитающие на сырых участках почвы, коре деревьев и других местах с повышенной влажностью.

Среди водорослей есть одноклеточные и многоклеточные растения. Водоросли относятся к низшим растениям. Они не имеют ни корней, ни стеблей, ни листьев. Водоросли размножаются простым делением клеток или спорами.

1. ***Разновидности водорослей***

Как вы думаете, на какие группы можно разделить водоросли на основании этого рисунка?

**Водоросли**

Одноклеточные                    Многоклеточные

(хламидомонада)                  (спирогира)

***Одноклеточные водоросли***

Вы, очевидно, наблюдали летом “цветение” воды в лужах и прудах, а при сильном освещении и в аквариуме *(слайд 9)*. “Цветущая” вода имеет изумрудный оттенок. Под микроскопом в капле воды видно множество одноклеточных зеленых водорослей, которые и придают ей изумрудный оттенок *(слайд 10)*.

В “цветении” воды чаще всего встречается одноклеточная водоросль

***Хлорелла.*** Строение: оболочка, цитоплазма с ядром, а в цитоплазме зеленый хроматофор *(слайд 11)*.

***Хламидомонада*** (с греческого “простейший организм, покрытый одеждой-оболочкой” *(слайд 14).*

Имеет грушевидную форму, движется в воде при помощи 2-х жгутиков.

Строение - снаружи покрыта прозрачной оболочкой, под которой расположены цитоплазма с ядром, красный “глазок” (светочувствительное тельце красного цвета), крупная вакуоль (заполненная клеточным соком), и две маленькие пульсирующие вакуоли. Хлорофилл и другие пигменты находятся в хроматофоре, *(слайд 15)*

***Многоклеточные водоросли***

*Общая характеристика*

Зеленые водоросли обитают в проточных водоемах, прикрепленных к подводным камням и корягам (улотрикс). В стоячих и медленно текущих водах плавают и оседают на дно ярко-зеленые камки. Они похожи на вату и образованны скоплениями нитчатой водоросли спирогиры. Живут в морях и океанах (ульва или морской салат). В пресноводной воде обитают харовые водоросли, имеющие сложное строение

У многоклеточных представителей зеленых водорослей тело (слоевище) имеет форму нитей или плоских листовидных образований. У харовых водорослей имеются ризоиды. С помощью их прикрепляются к грунту.

*Многообразие*

***Бурые водоросли****.* Морские растения, внешний признак желтовато-бурая окраска слоевищ. Что такое слоевище? Нитевидное, шаровидное, пластинчатое, кустообразное. К грунту прикрепляются ризоидами или основанием слоевища. У некоторых бурых водорослей появляются группы клеток, которые можно назвать тканями *(слайд 20).*

*Зеленые водоросли.* Ламинария, или морская капуста, Цистозейра

*Красные водоросли* или багрянки .Редко встречаются в пресноводных водоемах. Очень немногие одноклеточные. Размеры от нескольких сантиметров до 1 метра в длину. Кроме хлорофилла содержаться красные и синие пигменты.

1. ***Какое значение водорослей для человека?***

Питаются рыбы и другие животные.

Химическая промышленность – йод, калийные соли, целлюлоза, спирт и др.

Удобрение и корм скоту.

Агар-агар, использование в хлебопечении, кондитерской , бумажной и текстильной промышленности. Выращивают микроорганизмы.

Для разнообразных блюд, *(слайд 24)*

1. **Закрепление материала**
2. Работа с гербарием
3. Работа с карточками
4. Работа с учебником стр. 52 текст для любознательных.
5. **Объяснение домашнего задания.**

§ 11 стр. 49 – 50, творческое задание. Рецепт салата, где используется водоросль ламинария (морская капуста)

1. **Рефлексия**

Наша доска это пруд, на который вам нужно прикрепить разного цвета водоросли по настроению и интересу к уроку. Красная водоросль - замечательный, очень понравился, зеленая водоросль - обычный, не чем не удивил, бурая водоросль - не понравился, не чего не понятно