**Разработка открытого урока по биологии для учащихся 7 класса.**

 **Тема: *Разнообразие и значение водорослей*.**

 **Учитель Володина Татьяна Олеговна.**

 Цели урока:

1. Обучающая: систематизировать знания учащихся об особенностях организации водорослей; Развивать умения сравнивать, логически мыслить, выступать публично, узнавать водоросли на картинках.
2. Развивающая: продолжить формирование умения распознавать изучаемые водоросли.
3. Воспитательная: продолжить развитие интереса к процессу познания природы.

Задачи урока:

1. Обобщить знания о низших растениях.
2. Повторить общие сведения о водорослях.
3. Изучить различные отделы водорослей.
4. Узнать о значении водорослей в природе и жизни человека.

 Ход урока.

1. Организационный момент.
2. Постановка целей и задач.
3. Проверка знаний и умений.
4. Изучение различных отделов водорослей
5. Подведение итогов урока.
6. Рефлексия.
7. Вывод.
8. Оценки за урок.
9. Домашнее задание.

 Проверка знаний и умений.

Задание №1 « Третий лишний»

Найдите в предложенном перечне понятий лишнее и обоснуйте свой выбор.

Понятия: бесполое размножение, споры, гаметы, спорофит, благоприятные условия.

Задание №2. Работа с понятиями (дайте определение термину)

Слоевище, ризоиды, спорофит, гаметофит, светочуствительный глазок, хроматофор.

Задание №3. « Слова – перевертыши»

Составьте известные понятия из слогов:

«спо – зо – о – ры », «го – та – зи», «зо – ды – и – ри», « ме – га – ты», «ще – ви – сло – е»

Задание №4. Работа с сигнальными карточками. Да – зеленая, Нет – красная.

Раздаются бланки для выполнения работы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ответ | + | + | - | + | + | + | - | + | + | + |

1. Водоросли - это низшие растения?
2. Водоросли могут быть одноклеточными и многоклеточными?
3. Водоросли имеют органы?
4. На свету в клетках водорослей происходит фотосинтез?
5. По способу питания большинство водорослей автотрофы?
6. Водоросли живут в симбиозе с грибами?
7. Ризоиды – это корни водорослей?
8. Клетка водоросли имеет ядро?
9. При половом размножении образуются гаметы?
10. Споры – это клетки помогающие водорослям перезимовать?

По результатам работы поставьте себе оценку 9 – 10 – «5» баллов

 6 – 8 – «4» балла

 4 – 5 – «3» балла

Бланки передали на первые парты.

А сейчас вы узнаете, какие существуют отделы водорослей, представителей этих отделов и, какое значение имеют водоросли в природе и жизни человека.

 **Отдел Зеленые водоросли.**

Окраска таллома зеленых водорослей отражена в названии этой группы. Хроматофор содержит пигмент хлорофилл. Число видов -13 тысяч. Распространены в пресных и соленых водоемах, местах повышенной влажности.

Запасные питательные вещества крахмал и масла.

 Зеленые водоросли.

Одноклеточные Колониальные Многоклеточные

Хламидомонада Вольвокс Нитчатые водоросли

Хлорелла Ульва, Хара

Значение зеленых водорослей.

* Образуют тину и заросли, в которых живут обитатели водоемов;
* Питание для водных обитателей;
* Хламидомонада снежная окрашивает снежные склоны гор в яркие цвета;
* Очистка сточных вод;
* На космических станциях.

Сообщение - презентация (творческая работа) тема «Хлорелла и её использование человеком»

 Отдел Красные водоросли (Багрянки)

Своеобразие красных водорослей заключается в наборе пигментов. Хроматофор багрянок содержит особые пигменты: красных – фикоэритрин и синий – фикоцианид. От соотношения этих пигментов зависит окраска таллома от малиново – красной до голубовато – стальной. Запасное питательное вещество багрянковый крахмал, который откладывается вне хроматофоров. Общее число видов - 4 тыс. видов. Слоевище в виде кустиков – многоклеточные ветвящиеся нити. Это самая большая группа бентоса (придонная растительность).

 Представители

 Анфельция Порфира

 Делессерия Филлофора

Значение Красных водорослей:

1. Употребление в пищу (страны Восточной Азии)
2. Корм для овец в Норвегии
3. Сырьё для получения агар - агара
4. Основа бентоса в тропических и субтропических широтах.

Отчет по исследовательской работе « В каком виде водоросли приходят к нам на стол?»

 Отдел Бурые водоросли.

Это исключительно многоклеточные, сравнительно высокоорганизованные организмы различных размеров. Численность1500 видов. Окраска от оливково – желтой до бурой. Хроматофор содержит пигменты хлорофилла и каратиноиды (цветные). Распространены в морях и океанах всего мира, как на мелководье, так и вдали от берегов.

Представители: фукус пузырчатый, ламинария (достигает в длину 60 м), макроцист, аскофиллум, цистозейра.

Значение:

1. Образуют обширные заросли, убежище для морских обитателей.
2. Важный компонент фитобентоса;
3. Источник органического вещества в прибрежной зоне ( детрит – прибрежный ил);
4. В промышленности извлекают соли калия, йода, брома, альгиновую кислоту;
5. Пищевое, кормовое и диетическое значение;
6. Косметология.

 Рассказ о Саргассовой водоросли.

Давайте перенесёмся в центр Атлантического океана, где почти в центре у Антильских островов есть море без берегов. Его образовали водоросли. Течение здесь слабое, поэтому они скопились в большом количестве.

В 1492 году Х. Колумб плыл на своей шхуне Санта Мария в поисках короткого пути в Индию. Путь был долог и нелегок. Вдруг смотрящий с мачты крикнул «Земля!!!». Но каково было разочарование моряков, когда они увидели огромный «водяной луг» из плавающих водорослей. Их воздушные пузыри были похожи на грозди мелкого винограда сорта «Саргацо». Так это море получило название Саргассово. Эти водоросли способны жить и размножаться на плаву!

Итак, сегодня на уроке мы с вами познакомились с различными отделами водорослей. Давайте вспомним, что нового сегодня мы узнали о водорослях?

Какое значение они имеют в природе? В жизни человека?

Важны ли водоросли в жизни нашей планеты?

А теперь я предлагаю вам поработать в парах и на основе полученных знаний отгадать кроссворд, первые три пары получают оценку.

**“Кроссворд”**



***По вертикали:***

1. Бурая водоросль.
2. Красная водоросль, употребляемая человеком в пищу.
3. Водоросль, которая может развиваться на поверхности льда и снега.
4. Особые выросты водорослей, служащие для их прикрепления к грунту.
5. Нитчатая водоросль.
6. Колониальная зеленая водоросль.
7. Что образуется в водоемах из зеленой водоросли спирогиры?
8. Как еще называются красные водоросли?

***По горизонтали:***

1. Органоид передвижения одноклеточных водорослей.
2. Какие вещества определяют окраску водорослей?
3. Тело водорослей.
4. Органоид водорослей, содержащий хлорофилл.
5. Группа водорослей, клетки которых располагаются в один ряд друг за другом.
6. Какую бурую водоросль называют “морской капустой”?
7. Подвижные клетки со жгутиками, образующиеся при бесполом размножении водорослей.
8. Зеленая водоросль, называемая “морской салат”.
9. Самые глубоководные водоросли.

***Ответы:*** *По вертикали:* 1 – Фукус; 2 – Порфира; 3 – Хламидомонада; 4 – Ризоиды; 5 – Улотрикс; 6 – Вольвокс; 7 – Тина; 8 – Багрянки. *По горизонтали:* 1 – Жгутик; 2 – Пигменты; 3 – Слоевище; 4 – Хроматофор; 5 – Нитчатые; 6 – Ламинария; 7 – Зооспоры; 8 – Ульва; 9 - Красные.

**Вывод**: Ребята! Вы молодцы! Показали хорошие знания, умения и навыки, способности. Надеюсь, что знания полученные сегодня на уроке пригодятся вам в жизни.

Оценки за урок………

Домашнее задание…….

**Спасибо за урок!**

Владимирская область

Петушинский район

МБОУ Вольгинская СОШ

Разработка открытого урока

Тема: Значение и разнообразие водорослей.

Автор разработки:

 Учитель биологии Володина Татьяна Олеговна



 2013 год