**Урок 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА. 7 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема урока | Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). |
| Тип урока | урок «открытия» нового знания. |
| Цель урока | познакомить учащихся с характерными признаками строения и жизнедеятельности водорослей как представителей низших растений, отличающие их от бактерий, грибов, лишайников. |
| Педагогические задачи | *Образовательные*: выяснить особенности внешнего строения водорослей; показать особенности клеточного строения водорослей; раскрыть особенности размножения и развития водорослей; показать значение водорослей в природе и жизни человека; дать представление о систематике водорослей;  *Развивающие:* формировать умение работать с текстом учебника и с дополнительной информацией, анализировать полученную информацию, выбирать главное, обобщать, формулировать выводы; формирование познавательного интереса к изучаемому предмету.  *Воспитательные*: воспитание бережного отношения к природе. |
| Методы | Словесные (беседа, рассказ), наглядные, частично-поисковые. |
| Образовательные ресурсы | Учебник, дидактические карточки. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты** | | |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| - научаться отличать водоросли от других изученных растении  - научаться объяснять особенности строения и жизнедеятельность водорослей  - научаться понимать смысл биологических терминов: водоросли, хроматофор, светочувствительный «глазок». | Познавательные: умение работать с текстом учебника, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, умение планировать свою деятельность под руководством учителя, осуществлять итоговый и пошаговый контроль своих действий, работать в соответствии с поставленной задачей, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми.  Коммуникативные: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение. | Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание необходимости изучения живой природы; ценности знаний, как важнейшего компонента научной картины мира |

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Содержание деятельности учителя | Содержание деятельности обучающегося  (осуществляемые действия) | Формируемые способы деятельности |
| 1. **Организационный момент** | Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.  «Здравствуйте, ребята. Мы продолжаем изучать строение растений. Надеюсь, что сегодня в вашей копилке биологических знаний прибавится несколько интересных и полезных фактов. |  | Умеют внимательно слушать. |
| 1. **Проверка знаний.** | 1. Фронтальный опрос по теме «Систематика растений» с использованием интерактивной схемы с описанием систематических единиц царства Растений на примере рода береза.  2. Распределите систематические единицы, начиная с наивысшей единицы.  3. На примере сосны обыкновенной при помощи ручки распределите по систематическим единицам царства Растений.  4. Разминка “Термины” (1–4 человека)  – ботаника – это…..  – низшие растения – это…..  – высшие растения – это… | Отвечают на вопросы, выполняют задания. | Умеют оценивать работу. |
| 1. **Постановка учебной задачи** | Учитель предлагает прослушать слова из песни известного детского фильма «Буратино» «затянулось бурой тиной гладь старинного пруда….»  Задает учащимся наводящие вопросы.  Мы говорим: "Пруд зацвел". Что это значит? Ведь если он зацвел, то должны быть цветы. Где же они?  Помогает учащимся в постановке темы урока и формулировке его цели. Обращает внимание учащихся на план урока | Отвечают на вопросы, записывают тему в тетрадь. | Принимают и сохраняют учебную задачу. |
| 1. **Работа по теме урока.** 2. Работа с теоретическим материалом 3. Закрепление материала. | Ну а теперь, когда тема, план и задачи урока определены, работаем по плану.  **1.Дайте определение понятию водоросль.**  (Приведите примеры) Почему это сложно сделать?  Предлагаю помощь: Из списка выбрать нужные слова и составить определение. Обитающие, одноклеточные, организмы, или, в водной среде, многоклеточные  (Одноклеточные или многоклеточные организмы обитающие в водной среде). Слово «водоросли» буквально означает лишь то, что это растения, живущие в воде.  Все – ли растения в водоемах можно с научной точки зрения назвать водорослями? (такие растения, как тростник, камыш, рогоз, кувшинки, кубышки, мелкие зеленые пластинки ряски и др., являются семенными (или цветковыми) растениями.)  **Классификация водорослей**  Чем они отличаются друг от друга? (Ответ: цвет, форма).  Задание 2 из приложения.  *Построй те схемы из перечисленных понятий*: отдел зелёные водоросли, колониальные, многоклеточные, бурые, одноклеточные, красные водоросли (приложение).  Форма водорослей  Царство Растений  **2. Рассмотрим место обитания одноклеточных водорослей.**  Где могут обитать водоросли? Откройте учебник стр.130 и найдите ответ на вопрос.  Почти все водоросли обитают в воде. Немногие — на камнях, древесине, песке, коре. Водоросли населяют моря, реки и озера лишь на тех глубинах, куда проникает солнечный свет.  ***Царство растения делится на низшие и высшие растения*** .  *Водоросли относятся к низшим растениям, почему?* (так как у них нет ни корней, ни стеблей, ни листьев).  ***Первая задача урока:*** познакомиться с общей характеристикой водорослей.  Задание группам: ***вставить пропущенные слова в тексте предложения.***  Водоросли – растения, живущие главным образом в ……. .У них отсутствуют органы, а тело называется - … или ……, поэтому водоросли относятся к … растениям. Насчитывают свыше 30 000 видов.  (Вода, таллом или слоевище, низшие).  После выполнения проверка. Учащиеся зачитывают текст, а на доске открываются правильные слова.  **Таким образом, у организмов, объединяемых в группу водорослей, есть ряд общих признаков:**   1. Тело – слоевище, или таллом 2. Нет проводящих сосудов 3. Содержат хлорофилл – автотрофы 4. Нет фотосинтезирующей части 5. Поглощают вещества всей поверхностью тела 6. Размножаются с помощью спор, вегетативно – бесполым способом.   **3.Строение.**  Давайте вспомним, из каких основных органоидов состоит растительная клетка? Обратимся к плакату.  А у одноклеточных водорослей можно их найти? Какие ещё имеются органоиды? Давайте обратимся за помощью к учебнику, откройте стр131. Прочитайте.  Учащиеся выполняют лабораторную работу.  Лабораторная работа №1 " Изучение строения одноклеточных водорослей».  ***Размножение хламидомонады***.  **Проблемный вопрос:** хламидомонаду можно найти поздним летом или ранней осенью в лужах или канавах с водой. Если зачерпнуть воду стеклянной банкой, а потом поставить в тёплое ярко освещённое место, то через некоторое время на стенках банки будет хорошо заметен зелёный налёт. Что произошло в банке?  (Ответ: размножение).  Количество хламидомонады постоянно увеличивается в результате размножения.  *Какие способы размножения вам известны? Чем они отличаются друг от друга?*  Рассказ учителя о половом и бесполом размножении хламидомонады.  В жизненном цикле преобладает гаплоидная фаза.  Бесполое размножение – с помощью зооспор.  Половое у большинства видов протекает по типу изогамии. Зигоспора впадает в период покоя, при наступлении благоприятных условий – мейоз, и образуются четыре гаплоидные клетки, каждая из которых  становится новой хламидомонадой**.**  Работа с кейсом «Зелёные водоросли» (на развитие функциональной грамотности) – задание выбрано на сайте <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/> | Работают с текстом. | Умеют внимательно слушать. Формулируют ответы на поставленные вопросы. |
| 1. **Итог урока. Рефлексия учебной деятельности.** | - Над какой темой работали?  Выводы урока (страница 21):  1. Водоросли – низшие растения, их тело представлено в виде таллома (слоевища).  2. В их клетках содержатся хлоропласты с хлорофиллом.  3. Поглощение веществ и удаление ненужных у водорослей осуществляется всей поверхностью тела. Размножаются спорами, а также половым путем.  **Домашнее задание:** п.34, заполнить таблицу «Значение водорослей»   |  |  | | --- | --- | | Значение в природе | Значение в жизни человека | |  |  | | Записывают домашнее задание, задают уточняющие вопросы. |  |