**Тема**: **Значение водорослей**

**Класс: 5**

**Учитель: учитель биологии МБУ СОШ №34 г.о. Тольятти Гололобова Светлана Федоровна**

Тип урока: Обобщение. Урок с элементами игры.

Формы работы учащихся: Работа в группах

**Оборудование:** ватман, карандаши, таблица “Водоросли”, индивидуальные карточки, рисунки водорослей, презентация по теме “Водоросли”, ноутбук, проектор.

**Цель**: Сформировать представление о значении водорослей.

**Планируемые результаты:**

**Предметные результаты:**

* формировать умение объяснять значение водорослей.

**Метапредметные и личностные результаты:**

**Познавательные УУД**

1. Сформировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Сформировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему).

**Коммуникативные УУД**

1. Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).

**Регулятивные УУД**

1. Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).
2. Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
3. Сформировать умение работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Оборудование** | **Формирование УУД и технология оценивания учебных успехов (ТОУУ)** |
| **I.**  **Проблемная ситуация и актуализация знаний** | **Цель: создать проблемную ситуацию через повторение.**  -Здравствуйте, ребята!  1.Саргассово море — самое необычное в мире — море, лишенное берегов. По сути, Саргассово море — это часть океана, окруженная со всех сторон течениями: теплыми Гольфстримом и Северным Пассатным течением и холодным Канарским течением. Саргассово море названо так из-за скопления  саргассов. Саргассы не прикрепляются ко дну, а плавают в толще воды. Название им дал Колумб. Веточки саргассов увешаны небольшими «ягодками», которые напомнили морякам Колумба дикий виноград их родной Португалии, называемый «салгазо». От этого слова и произошло название саргассов, а по ним и самого моря. «Ягодки» саргассов — это не плоды, а наполненные воздухом поплавки, поддерживающие растение в толще воды или у поверхности.  *Как вы думаете, что такое Саргассы?* Правильно - водоросли .  Демонстрация фрагмента фильма «Фукус (бурые водоросли**)»**  Воду называют колыбелью жизни. Водоросли же можно  назвать одним  из первенцев водной стихии: они самые древние представители флоры и фауны.  Вопрос для учащихся:  А что вы знаете про водоросли?  Смоделируйте ситуацию: что если водоросли исчезнут? Чтобы это сделать, как вы думаете, что надо обсудить на уроке?  Учитель выслушивает предположения детей, лучшая формулировка фиксируется на доске.  *Тогда как будет звучать проблемный вопрос урока?*  Каково значение водорослей?    Зафиксировав ответы учащихся на доске, учитель предлагает обратиться к уже знакомому материалу:  2.Чтобы выяснить значение водорослей, давайте обратимся к материалу, который вы знаете:  А) К какой группе организмов по питанию относят водоросли?  Б) Если организм – автотроф, то как он обеспечивает себя энергией?  В) В чем особенность строения клетки таких организмов?  Г) Почему растительная клетка способна фотосинтезировать?  Д) Что вы знаете о фотосинтезе?  Учитель открывает записанные слова: автотрофы, хлорофилл,строение растительной клетки, фотосинтез, хлоропласт, автотрофы, виды водорослей: зеленые, красные, бурые; слоевище.  1.Водоросли можно отнести к самопитающимся организмам? Почему?  2.А почему водоросли выделены в отдельную группу растений?  3.Все ли водоросли, как и растения зеленого цвета, какие бывают и почему?  *Учитель открывает схему.*  *связь с данной темой.* | Приветствуют учителя, слушают.  **Ответы детей.**  ***(*** *Саргассы - это водоросли.)*  Рассуждают, высказывают предложения о том, что надо обсудить. Отвечают на вопросы.  *( чтобы смоделировать ситуацию, надо определить – для чего же нужны водоросли)*  А) Автотрофы. Автотрофы- самопитающиеся организмы.  Б) У растений в клетке есть молекулы хлорофилла, которые улавливают энергию света и передают ее другим молекулам-инструментам, которые и производят сахар.  В) Клетка состоит: ядро, клеточная стенка, цитоплазма, вакуоль, хлоропласты.  Г) В ней присутствуют хлоропласты – пластиды, содержащие хлорофилл, пигмент зеленого цвета.  Д) Фотосинтез-явление, при котором растение  производит сахар из воды и углекислого газа, а во время фотосинтеза, растения выделяют в атмосферу кислород.  1.Да. Водоросли самых разных форм усваивают свет и растворы минеральных веществ всей поверхностью тела.  2. У многоклеточных водорослей, в отличии от растений, тело состоит из похожих друг на друга клеток и называется слоевищем.  Отвечают по схеме.  3. Водоросли  Зеленые красные бурые  *Водоросли бывают зеленые, красные и бурые. Зеленые, как и растения имеют в клетках хлорофилл. Они встречаются в виде зеленого налета на камнях и столбах под водой. Плавающие в прудах- планктоновые водоросли. Красные- бентосные водоросли.. Кроме хлорофилла, содержат другие пигменты. Живут на глубине, а до глубины доходит только голубой свет. Эти пигменты и придают водорослям красный и багровый цвет. Бурые водоросли образуют на мелководьях густые заросли, служащие источником пищи и укрытия для многих животных.* | Таблица «Водоросли».  Понятия  ( в начале они закрыты): строение растительной клетки, фотосинтез, хлоропласт, автотрофы, виды водорослей (рисунок): зеленые, красные, бурые; слоевище. | **Регулятивные УУД**  **1.** Формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). |
| **II. Совместное открытие знаний** | ***Организует учебное исследование для выделения понятия.***  А теперь давайте обобщим наши знания, составив схему, в которой ответим на вопрос:  1.Какова же роль водорослей в природе и для человека?  Каждая группа предложит схему, которую представит на обсуждение всему классу.      Фиксация на доске изготовленных детьми схем для определения ответа на проблемный вопрос.  Подведение итогов изучения темы. | *Работа в группах:*   * *Проводят коллективное исследование.* * Составляют схему.   Отображающую:  **Роль водорослей**  ***В природе***: 1.Кормилицы водных животных: корм для рыбы, рачков. 2.Источник кислорода  3 Бентосные водоросли - приют животных  ***Используют***  ***люди***    в пищу  ***в*  *с\х***  на корм скоту(хлорелла);удобряют поля; биологические фильтры- для очищения воды  ***в промышленности***  для минеральных и органических веществ (анафельция и филлофора): агар-агар; для получения яльгинатов- для красок и лаков. клея, волокон, мороженного, консервов, лекарств.  *Работают в группе по каждому вопросу. обсуждают результаты работы с изготовленной схемой у доски*.  Презентация и обсуждение полученных схем. | У детей  (в группе) на столе ноутбуки, учебники, плакат и карандаши. | **Коммуникативные УУД**  **1.** Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).  **Познавательные УУД**  **1.** Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.  **2.** Преобразовывать информацию из одного вида в другой ( в текст, схему).  **Регулятивные УУД**  Осуществляют самоконтроль. |
| **III. Самостоятельное применение знаний** | Организует коррекционную работу ,самостоятельную коррекционную работу.  *А теперь, когда мы обобщили знания по вопросу значения водорослей, небольшой блиц-опрос:*  -В каких областях океана больше всего бентосных водорослей. А в каких планктонных водорослей? Почему? В каких областях океана можно выловить больше всего рыбы? Почему?  Придумайте недорогой способ возвращать питательные вещества со дна водоема к его поверхности | Отвечают на вопросы. Исправляют данные, в которых допущены ошибки.  *Бентосные обитают на дне океана потому ,что легко удерживаются на камнях. С трудом на песке и совсем не удерживаются на иле.*  *Планктонные –в толще воды. Это мелкие организмы, которые не могут самостоятельно перемещаться на большие расстояния.*  *Как в Японии, например, во время отлива , собирать у берегов и, находясь на лодках, специальными якорями и граблями срывать с мелководья.* |  | **Регулятивные УУД**  **2.** Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки |
| **IV. Итог урока** | *В начале урока перед нами стоял проблемный вопрос. Как он звучал? Какие задачи стояли перед нами в целях решения этого вопроса? Можем ли мы на него ответить сейчас? Сформулируйте, пожалуйста, вывод, который мы можем сделать.*  **Формулировка домашнего задания:**  *Теперь, когда мы столько узнали про значение водорослей, проблемный вопрос для домашнего задания: можно ли вырастить водоросли в домашних условиях?* | Ответы детей:  *Проблемный вопрос: Каково значение водорослей?*  *Задачи стояли: обобщить знания по водорослям, составить схему их значения, представить результат , сделать выводы.*  Делают вывод:  *Водоросли- основные производители водных экосистем. Человек используют водоросли в пищу и в качестве сырья для промышленности.* |  | **Коммуникативные УУД: Рефлексия своих действий** |