**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 растениепроизводит 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. ВодорослиЗеленые 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 кислорода3 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**  |