Урок биологии в 5 классе

**Тема: Многообразие живых организмов их основные свойства**

Разработала: Ануфриева В.В.

Учитель биологии

**Многообразие живых организмов их основные свойства**

**Цель:** вызвать интерес к изучению курса «Живой организм» и биологии в целом, рассмотреть основные признаки живых организмов.

**Планируемые предметные результаты:** обучающийся будет знать о многообразии живых организмов; научиться использовать приобретённые знания для соблюдения правил поведения в природе, бережно относиться к растительным и животным организмам.

**Личностные результаты:** будут сформированы: интерес к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.

**Метапредметные универсальные учебные действия:**

* регулятивные – научиться выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получить возможность научиться структуризации полученного знания, развивать умение перехода от частного к общему и наоборот, видеть каждое новое знание; обобщать; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем и товарищами;
* познавательные – научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; организовывать свою учебную деятельность;
* коммуникативные – научиться использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить приятные для партнёра высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; будет применять умения и опыт межличностной коммуникации (сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию)

Тип урока: урок-знакомство

Методы обучения: частично-поисковый, эвристический.

**Оборудование:** проектор, интерактивная доска, презентация, дидактические карточки

**Ход урока**

**I. Вводная часть.**

**Организационный момент.** (Знакомлюсь с классом, проверяю готовность детей к уроку.)

**Мотивационный этап.**  *Демонстрация на интерактивной доске слайд-шоу “Биология!”, под музыкальное сопровождение,* *учитель читает стихотворение В. Липатникова.*

Вы в нашей науке пока первоклашки.

Неведомы вам червяки и букашки,

Не знаете вы, где калянус живет

И что у березы по лубу течет.

Конечно, известно вам с самого детства:

Грибы и деревья растут по соседству.

Неведомо только пока, что их рост

В науке зовется смешно: «симбиоз».

Что дрожжи живые, вам скажут все мамы.

А вот что являются все дрожжи грибами?

Придется пройти нам по дебрям науки

(Желательно только без лени и скуки!)

И вот перед нами откроются тайны

Из жизни китов, осьминогов, пираний.

Узнаете вы, как в зеленой травинке

Идет фотосинтез легко, без заминки.

Раскроете вы и бактерий секреты –

Без ядер, зато санитары планеты!

Узнаем у вирусов, тех, что без клеток,

Мы тайну рождения вирусных клеток.

Отправимся в путь без сомнений и муки,

Чтоб тайны освоить великой науки.

Её изучали до вас очень многие,

Но все же она молода, как всегда,

Красавица в мире наук – биология –

Наука о жизни!

Вперед, господа!

**Вопрос классу**. Ребята, назовите организмы, которые упоминаются в этом стихотворении?

|  |  |
| --- | --- |
| *(Червяки, букашки, калянус, береза, грибы, деревья, дрожжи, киты, осьминоги, пираньи, травинка, бактерии, вирусы).* (Слайд №2)  - Молодцы! Какие вы знаете царства живой природы? Давайте разделим эти организмы на царства.  *Царство Растения: береза, деревья, травинка. (Слайд №3)*  *Царство Животные: червяки, букашки, калянус, пираньи, осьминог, киты. (Слайд №4)*  *Царство Грибы: грибы, дрожжи. (Слайд №5)*  *Царство Бактерии: бактерии. (Слайд №6)*  *Царство Вирусы: вирусы. (Слайд №7)* |  |

-Давайте составим схему «Царства живой природы» и запишем схему в тетрадь. (Слайд №8)

**II Изучение нового материала**

- Ребята, вы начинаете изучать самый близкий человеку предмет – биологию. (Слайд №9)

Биология – наука о живой природе. Ее название возникло из сочетания двух греческих слов: bios (жизнь) и logos (слово, учение).

Почему я сказала близкий человеку предмет?

Биологические знания нужны всем, человек часть живой природы, он подчиняется ее законам и должен жить под девизом: «Я для природы!». (Слайд №10)

Чтобы быть здоровым, выращивать растения, содержать животных, сохранять планету, нужно знать законы природы.

Охранять и любить можно то, что знаешь.

Как называется наш курс биологии в этом году? («*Биология живых организмов».)*

Что мы будем изучать? (*Признаки живых организмов, строение, жизнедеятельность, взаимодействие организмов и среды их обитания).*

**Знакомство с учебником:** (Слайд №11)

Рассмотрим учебник: - здесь есть текст

-все нужные термины выделены

-в конце параграфов эти термины выписаны отдельно в словарик;

- есть красочные иллюстрации, схемы;

- вы сможете проверить свои знания, ответив на вопросы в конце параграфов;

- в конце параграфов есть обобщение – краткое изложение самого главного;

- есть даже юмористические рисунки.

Рассмотрим оглавление, познакомимся с тем, что предстоит изучить в течение года, а в ходе игры «Правда ли, что…» заглянем на некоторые страницы учебника.

*Цель этой игры не только привлечь внимание к учебнику и подготовиться к изучению признаков живого, но и показать относительность наших знаний (не всегда то, что с первого взгляда кажется неправильным, таковым является).*

Я вам предлагаю ряд суждений. Вы говорите свое мнение по каждому суждению после чего ищите правильный ответ на страницах учебника.

**Игра «Правда ли, что…»**

И так, правда ли, что…

1) Цитология – наука о клетке?

2) Ламинария - это морская капуста.

3) И растения и животные способны к движению.

**Нравится вам ваш новый учебник?**

Давайте познакомимся с первой темой «Основные свойства живых организмов».

Если посмотреть вокруг, то можно увидеть огромное количество живых организмов:

Это деревья и травы, птицы и бабочки, рыбы и кошки. На деревьях можно увидеть мох, лишайники, под деревьями грибы. Если раскопать почву, можно найти тех, кто прячется в ней, червей, личинок насекомых и других организмов.

Все они такие разные, эти живые организмы.

Ребята, а вы знаете, что обозначает термин ***«организм».*** (Слайд №12)

Организм – это живое существо, способное к самостоятельному существованию.

Запишем в тетради определение понятия «организм».

Есть ли черты, общие для всего живого? Какие признаки отличают живое от неживого? (Слайд №13)

На этот вопрос мы ответим после работы в группах.

***Каждой группе дается задание:*** (Слайд №14)

**1группе.** Сравните камень и кошку. Найдите существенные отличия. (Слайд №15)

**2 группе.** Сравните чучело птицы и живую птицу. Почему чучело нельзя назвать живым объектом? (Слайд №16)

**3 группе.** Сравните растение и железный гвоздь. (Слайд №17)

**4 группе.** Сравните живой цветок с искусственным цветком. Найдите существенные отличия. (Слайд №18)

Учащиеся называют отличительные признаки живого, на доску прикрепляем карточки с названиями в том порядке, в котором они будут перечисляться. Ученикам предлагается найти в тексте учебника признаки, которые не были названы. На доске дополняем перечень признаков и систематизируем его, располагая признаки в логической последовательности. (Слайд №19)

**Характеристика свойств живых организмов:**

Рассказ учителя.

1. **Дыхание.** Живые организмы в процессе дыхания из окружающей среды (воздуха) поглощают кислород, а выделяют в неё углекислый газ. Живым организмам кислород необходим для дыхания, но, попав в организм, кислород начинает окислять вещества, в результате чего образуются новые вещества, и выделяется энергия, благодаря которой организм живет. (Слайд №20)

2. **Питание.** Все живые организмы питаются для того, чтобы жить: расти, развиваться, размножаться, т.е. для всех процессов жизнедеятельности. Например: Человек питается разнообразной пищей. В её состав входят и органические неорганические вещества. Они нужны организму человека для жизнедеятельности. Похоже питаются и животные. Они используют в пищу или растения (растительноядные), или других животных (хищники), или и то и другое вместе.

Иначе питаются растения. Они используют для питания лишь неорганические вещества (вода и минеральные вещества, растворенные в воде, а также углекислый газ из воздуха). В результате этого в растении образуются органические вещества глюкоза, и происходит это только на свету. (Слайд №21)

**3. Рост.** В процессе жизни организмы растут. Рост – это увеличение массы. Разные организмы растут с неодинаковой скоростью: одни очень медленно, другие быстро. Например: всего за 7 лет из семечка эвкалипта может развиться дерево 19 м высотой и 1.5м в обхвате. Но быстрее всех растут некоторые грибы - каждую минуту на 5 мм. (Слайд №22)

**4. Размножение.** Это свойство всех живых организмов производить потомство, т.е. оставлять себе подобных. (Слайд №23)

**5. Раздражимость.** Способность реагировать на изменения окружающей среды**.** (Слайд №24)

**6. Выделение.** Процесс удаления из организма ненужных продуктов жизнедеятельности. (Слайд №25)

**7. Клеточное строение.** Все живые организмы состоят из органов, органы из тканей, ткани из клеток. Клетка – это строительный материал (кирпичик) для всех живых организмов. (Слайд №26)

**8.** **Обмен веществ. Сложный процесс поступления одних веществ в организм и выделения ненужных продуктов. Все живые организмы способны к обмену веществ с окружающей средой**, поглощая вещества, необходимые для питания, и выделяя продукты жизнедеятельности (Слайд №27)

**9. Движение.** Подвижность живых организмов. (Слайд №28)

**Вопрос классу:** С крыш домов часто свисают сосульки. Если понаблюдать за одной из них мы можем увидеть, что она становится длиннее и толще. Какие свойства живого можно применить к этому явлению*? (рост).* (Слайд №29)

*Примеры: заводная игрушка, горящая скала, расколотый камень и др.* (Слайд №30-31)

**Вывод:** чтобы тело можно было считать живым, оно должно обладать всеми признаками живого. Живые организмы обладают свойствами, каждое из которых незаменимо, и они связывают организм с окружающей средой. Все перечисленные свойства характеризуют только живые организмы. После смерти в организме полностью прекращаются все жизненные процессы. (Слайд №32)

**III Закрепление нового материала** (Слайд №33)

Живое существо, способное к самостоятельному существованию *(организм)*

Процесс удаления из организма ненужных веществ *(выделение)*

Воспроизведение себе подобных *(размножение)*

Способность организма реагировать на изменения в окружающей среде *(раздражимость)*

Мельчайшая частичка живого вещества, обладающая всеми свойствами живого *(клетка)*

**IV Подведение итогов урока**

Рефлексия

Закончи следующие предложения:

1) Я думаю, что биология – это самый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ предмет, потому что \_\_\_\_\_\_\_\_.

2) Изучая биологию, я хочу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3) Учебник биологии «Живой организм» показался мне \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4) Что узнали нового на уроке?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**V Домашнее задание** (Слайд №34)

На выбор 1 или 2

1) Напишите мини-сочинение на тему «Для чего нужно изучать биологию».

2) Интересно опишите или нарисуйте один день жизни любого существа, показав при этом проявление основных признаков живого.