**Урок по теме "Питание животных"**

**Цель урока:**предоставить возможность учащимся 6 класса усовершенствовать свои знания по теме: “Питание животных”, создать условия для осознания и осмысления новой информации.

**Задачи урока:**

**Образовательные:**  
А) Раскрыть особенности питания животных. Расширить знания учащихся о разнообразии способов получения пищи животными.  
Б) определить уровень усвоения темы

**Воспитательные:**  
А) продолжить умение работать в парах (коммуникативная культура общения),  
Б) развитие культуры общения и рефлексивных качеств личности,  
В) создание условий для эмоционально приятной интеллектуальной деятельности

**Развивающие:**  
А) научить анализировать и систематизировать информацию, творчески ее перерабатывать.  
Б) продолжить формирование умений сравнивать объекты, работать с текстом учебника и его рисунками;  
В) развивать умение делать выводы;

**Ожидаемые результаты:**

* **Личностные:**

- Обучающиеся готовы к восприятию научной картины мира, к саморазвитию и самообразованию;

- Ответственно относятся к выполнению учебных задач;

- Демонстрируют коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека.

* **Метапредметные:**

- Ставят учебную задачу под руководством учителя и работают в соответствии с ней;

- Выдвигают простейшие гипотезы;

- Выделяют главное, существенные признаки понятий; осуществляют сравнение, высказывают суждения, аргументируют их;

- Работают с информацией и преобразуют её;

- Находят причинно-следственные связи;

- Оценивают свою работу и работу своих одноклассников.

* **Предметные:**

- Дают определения изученных понятий:

**Фотосинтез, автотрофы, гетеротрофы, питание,**

- Называют и приводят примеры основных процессов жизнедеятельности организмов,

- Описывают процессы пищеварения у животных с разными способами питания,

- Обосновывают роль пищеварения в организме и в окружающей среде.

**Тип урока:**комбинированный.

**Методы обучения:** частично – поисковый, объяснительно-иллюстративный.

**Формы организации познавательной деятельности:** групповая, индивидуальная.

**Оборудование:** учебник “Биология 6 класс. Живой организм, Сонин Н.И.” , рисунки животных в учебнике.

**Этапы урока:**

**1. Организационный момент.** Приветствие. Ребята сидят по группам. Группы подобраны с учетом интеллектуальных способностей учащихся и желания ребят.

**2. Постановка целей урока перед учащимися.**

Для этого учащимся задаются следующие загадки:

Под корой сосны и ели  
Точит сложные тоннели  
Только к дятлу на обед  
Попадает … (короед)

От зубастых щук таясь,  
Стороной проплыл … (карась)

Все жуки, букашки, мушки –   
Вкусный завтрак для … (лягушки)

Всех перелетных птиц черней,  
Чистит пашню от червей,  
Взад, вперед по полю вскачь,  
А зовется птица … (грач)

В лесу мне видеть довелось,  
Как грыз кору могучий…(лось)

Постановка цели изучения нового материала.

Вопрос к учащимся: О чем пойдет речь на сегодняшнем уроке?

– О питании животных

На предыдущем уроке было изучено питание растений; сформулируем тему сегодняшнего урока и запишем ее в тетради: “Питание животных”.

Постановка целей урока для учащихся:

– Мы должны узнать, как питаются разные животные.

– Выяснить, какие приспособления имеют животные для добывания пищи.

– Выяснить, что общего в процессе питания у всех животных.

**3. Изучение нового материала:**

Учащимся разных групп задаются вопросы:

А) Что такое процесс питания?

Б) На какие группы делятся организмы по способу питания?

В) Что вам было знакомо о питании животных?

Г) на какие группы вы делили всех животных по способу питания при изучении окружающего мира в начальной школе?

**4. Знакомство учащихся с представителями разных групп животных по способу питания.**

А) Ребята работают в группах с текстом учебника. Каждой группе дается карточка с названием группы животных. Также дается инструктивная карточка для устного ответа группы.

**Инструктивная карточка:**

1) Ознакомьтесь с текстом раздаточного материала

2) Выясните, какие организмы относятся к группе животных, предложенной вам для работы (название группы учащиеся вытягивают у учителя).

3) Какие приспособления имеют животные к своему способу питания, приведите примеры.

*(Выступление групп. Учащиеся отвечают по вопросам инструктивной карточки. Рассказ каждой группы сопровождается слайдовой презентацией и кратким рассказом учителя).*

[**Слайдовая презентация.**](http://festival.1september.ru/articles/579686/pril1.ppt) В течение знакомства беседа с ребятами о приспособлениях к определенному типу питания.

**Растительноядные.**

Пищей являются растения – их листья, побеги, плоды, семена, корни и т.д.

Особенностью устройства ротового аппарата является преобладание резцов и коренных зубов (для млекопитающих) или роговых пластин, приспособленных для перетирания растительной пищи. Клопы, тли, цикады обладают колюще-сосущим ротовыми аппаратами – этим обеспечивается питание соками растений. Развиваются дополнительные отделы желудочно-кишечного тракта – слепая кишка, рубец и т.д., формируется симбиоз с бактериями, перерабатывающими клетчатку. Для травоядных млекопитающих характерно относительное развитие периферического зрения. Сравнительно с хищными млекопитающими, у травоядных скелет и мускулатура более грубые и менее координационно развиты, вместе с этим, однако, повышается выносливость.

У некоторых животных развиваются узкоспецифические предпочтения – например, питание листьями и побегами лишь одного вида растения (коала – эвкалипт).

**Плотоядные, хищники.**

Пищей в этом случае являются другие животные.

Развиваются различные орудия нападения и удержания жертвы: особенности ротового аппарата, в том числе устройство зубов и челюстей – преимущественное развитие получают клыки (для млекопитающих), вытянутая пасть (крокодилы), с несколькими рядами зубов направленными вовнутрь (акула); когти (кошачьи, хищные птицы). Для хищных млекопитающих характерно относительное снижение периферического зрения за счет увеличения его остроты. Для многих хищников характерен засадный метод охоты – выжидание жертвы и относительно короткий бросок – необходимы высокая скорость, точная координация, но это происходит в общем случае за счет снижения выносливости; развиваются различные виды покровительственной (маскирующей) окраски.

Своеобразный метод охоты мы встречаем у представителя иглокожих – морской звезды – она наползает на мидию, выворачивает желудок, оплетая им мидию, дожидается открытия створок и впрыскивает пищеварительные ферменты внутрь раковины.

Дятлы, которых можно отнести к насекомоядным, питаются личинками насекомых, живущими под корой деревьев. Приспособлением к этому служит массивный прочный клюв и особенное устройство лап и хвоста, позволяющих удерживаться на вертикальном стволе дерева.

**Трупоеды – питаются остатками организмов.**

Падальщики – питаются мертвыми животными. Птицы падальщиков (грифы) обладают длинными шеями, практически лишенными оперенья, млекопитающие падальщики обладают узкими мордами. Для них характерно хорошее обоняние. К падальщикам можно отнести крабов. Личинки мух питаются мертвыми органическими остатками животных и растений. Жуки навозники, питаются экскрементами содержащими большое количество органических остатков.

**Паразиты – питаются соками, тканями или пищей своего хозяина.**

Адаптации к паразитизму: высокая плодовитость, органы прикрепления (например присоски у паразитических червей), покровы, не переваривающиеся в теле хозяина, особенности ротового аппарата (например, колюще-сосущий), способность переживать неблагоприятные условия среды (образование цист, устойчивые яйца и капсулы с личинками, инкапсуляция в теле хозяина)

Паразитизм близок к хищничеству, однако в отличие от настоящего хищника паразит не убивает хозяина сразу. Обычно он использует живого хозяина как место своего временного или постоянного проживания. Паразитов подразделяют на две основные категории: микропаразиты и макропаразиты.

К микропаразитам относятся те, которые непосредственно размножаются внутри тела хозяина (вирусы, бактерии, простейшие). Микропаразиты растут в теле хозяина, но, размножаясь, образуют особые формы, которые покидают одного хозяина, чтобы заселить другого.

К макропаразитам животных относятся круглые и ленточные черви (главные макропаразиты животных), вши, блохи, клещи, грибы.

В основном паразитами являются животные, стоящие относительно низко на систематической лестнице: типы Плоские и круглые черви, Членистоногие: Паукообразные (клещи), Насекомые (блохи, клопы, двукрылые (комары, москиты, мошки, слепни), вши), Ракообразные. Круглоротые (миксина).

**Симбионты – организмы, живущие совместно и помогающие друг другу добывать и усваивать питательные вещества.**

Классические примеры симбиоза — сожительство рака – отшельника и актинии, зеленой гидры с одноклеточными водорослями.

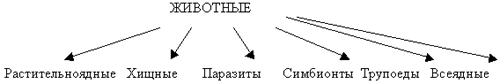
Форму симбиоза приобретают взаимоотношения при питании муравьев сахаристыми выделениями гусениц бабочки – голубянки. Муравьи защищают этих гусениц от хищников и паразитов, а гусеницы перед окукливанием зарываются в муравейник. Аналогичные отношения отмечаются у многих муравьев и тли: муравьи защищают тлю от врагов, а сами питаются их выделениями.

В животном мире пример наиболее совершенного симбиоза дают термиты, пищеварительный тракт которых служит приютом для жгутиковых или бактерий. Благодаря симбиозу, термиты в состоянии переварить древесину, а микроорганизмы получают убежище, вне которого они существовать не способны. Или взаимоотношения воловьих птиц и носорогов. Птицы кормятся насекомыми-паразитами на коже носорога, а их взлет служит ему сигналом об опасности.

**Всеядные – питание пищей как растительного, так и животного происхождения.**

Для таких животных характерен наименее специализированный ротовой аппарат. В общем случае имеются черты свойственные и для хищников, и для травоядных. К всеядным животным можно отнести медведей, крыс, некоторых приматов, сверчков. Из пресмыкающихся это то агамы, синеязыкие сцинки, дневные гекконы и некоторые другие рептилии. Жабы, лягушки-рогатки и многие ящерицы не откажутся от мышонка подходящего размера. К этой группе относится и человек

*Запись групп животных в тетради в виде схемы:*



**5. Закрепление изученного материала:**

А) Закрепление знаний о группах организмов с помощью игрового приема:

К нам на урок были приглашены представители всех групп, но они, к сожалению, приехать не смогли, а прислали нам телеграммы. Наша задача – определить, кто является авторами телеграмм.

(Детям раздаются телеграммы, они их зачитывают и определяют авторов.)

№ 1. Мы ближе всех к автотрофам. Зря они нас не любят! Ведь некоторые из нас помогают им размножаться!   
№ 2. Мы – самые беспощадные! Нет от нас спасения! Мы бы не были такими, только …   
№ 3. Мы – санитары планеты. Без нас Земля быстро превратится в свалку!   
№ 4. Мы – самые дружелюбные. Мы любим жить в мире и дружбе с другими существами! Мы очень много делаем друг для друга!   
№ 5. А мы – эгоисты! Себя обожаем! Хозяйскою пищей себя мы питаем! Вот только мы хищников не понимаем: хозяев мы видеть живыми желаем!

Б) Распределить животных по типам питания. Индивидуальная работа в группах.

(Учащиеся дополняют схему примерами, распределяя животных по группам питания, список животных прилагается.)

Корова, лошадь, жираф, слон, бегемот, олень, заяц, тигр, лев, волк, лиса, рысь, крокодил, блохи, вши, клещи, клопы, комары, акула и рыба-лоцман, кит и рыба-прилипала, рак отшельник и актиния, носорог и африканский скворец, человек, медведь, свинья, барсук, кабан, грифы, гиены, жуки-могильщики.

После окончания работы учащиеся осуществляют проверку друг друга. Ребятам или выдаются правильные ответы для ускорения работы или они проецируются на экране.

1-й вариант.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Растительноядные:** |  |  |  |  |
| Корова, лошадь, жираф, слон, бегемот, олень, заяц, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

2-й вариант.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Хищники**  тигр, лев, волк, лиса, рысь, крокодил, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 вариант  **Паразиты:**  блохи, вши, клещи, клопы, комары  4 вариант  **Симбионты:** |  |  |  |  |
| акула и рыба-лоцман, кит и рыба-прилипала, рак отшельник и актиния, носорог и африканский скворец,  5 вариант |  |  |  |  |
| **Всеядные:** |  |  |  |  |

человек,

медведь,

свинья,

барсук,

кабан,

6 вариант

**Трупоеды:**

грифы,

гиены,

жуки-могильщики.

5 – нет ошибок  
4 – одна ошибка  
3 – две ошибки  
2 – три и более ошибок

**6. Общий вывод по уроку:**

Учащиеся делают вывод по уроку:

**Вывод:**

1) все животные обеспечивают себя питанием, используя для этого готовые органические вещества, пища – основной источник энергии для жизни животных и человека.

2) способы питания разнообразны, существуют разные группы животных по способу питания (можно назвать группы)

3) у животных имеются разнообразные приспособления для захвата добычи,

**7. Подведение итогов. Рефлексия.**

Проанализировать, дать оценку успешности достижения цели и наметить перспективу на будущее. Самооценка и оценка работы класса и отдельных учащихся. Учитель задает ученикам вопросы:

1. Чем мы сегодня занимались?   
2. Что у нас получилось хорошо?   
3. Что мы для этого делали?   
4. Довольны ли мы результатом?   
5. Сегодня я понял . . .   
6. Сегодня я научился.. . .

Выставление оценок, их аргументация.

**8. Домашнее задание.**Стр. 60–62. Вопросы на стр. 66–67. Возможна запись домашнего задания в начале урока.