

Технологическая карта урока по биологии в 5 классе

Учитель- Бакуменко Елена Витальевна, учитель биологии и географии
МАОУ «СОШ№1» с УИОП им. И. А. Куратова, г. Сыктывкар.

Предмет- биология

Класс- 5 класс

Тема- Среды жизни планеты Земля

Цели- Формирование знаний о средах жизни и их обитателях, создание условий для осмысления блока новой учебной информации

Основные понятия- водная среда, почвенная среда, наземно-воздушная среда, организменная среда, среда жизни

УМК- программа по биологии для 5-9 классов авторов: И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Сухой (М., издательский центр «Вентана-Граф», 2013 год).

Планируемые результаты освоения темы.

Личностные.

Осознавать успешность своей деятельности.

Предметные. Сформулировать

Сформировать понятие: «Среда обитания». Приводить примеры факторов среды обитания. Места обитания. Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособления организмов к жизни в водной среде. Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособления организмов к жизни в организменной среде.

Метапредметные умения:

* познавательные - осуществлять поиск информации в соответствии с учебным заданием, уметь выявлять в рассматриваемых объектах их сходство и различие, фиксировать результаты, делать выводы;

* регулятивные - ставить цели урока, достигать результата в процессе учебной деятельности, адекватно оценивать действия по выполнению задания, корректировать деятельность в процессе урока;

* коммуникативные – работать в паре, группе, корректно взаимодействовать друг с другом.

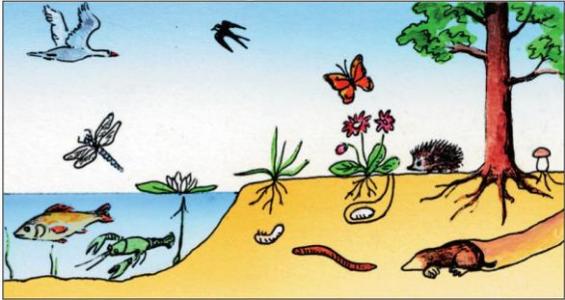
Этап урока	Виды работы, формы, методы, приемы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Планируемые результаты
<p>Организационно-мотивационный</p> <p><u>Цель:</u> создать условия, для внутренней организации обучающихся на работу, освоения нового материала 1 минута</p>		<p>Приветственное слово учителя: – Добрый день, мои юные мыслители! Я рада видеть ваши умные и добрые лица! Нам предстоит очень необычная работа. Для этого мне понадобится ваша помощь. Я готова начать работу и надеюсь на ваше сотрудничество и творческий подход к делу. -Вы готовы? -Спасибо, я уважаю смелых и отзывчивых людей!</p>	<p>КЛАСС ДЕЛИТЬСЯ НА ГРУППЫ ПО 4 УЧЕНИКА, РАБОТА ИДЕТ В КОМАНДАХ Приветствуют учителя и друг друга Определяют спикера команды.</p>	<p>Личностные УУД: создание условий для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность; Коммуникативные УУД: сотрудничество с учителями и сверстниками</p>	<p>Активизация учащихся на работу</p>
<p>Мотивация к учебной деятельности и целеполагание</p> <p><u>Цель:</u> формулирование темы и целей урока 5 минут</p> <p>Выравнивание знаний, легкие вопросы и сложные</p>	<p>Проблемный вопрос, проблемная ситуация, интеллектуальная разминка</p>	<p>- Ребята, когда я была маленькая, мне приснился сон. Я очень хочу с вами им поделиться. Сниться мне, что однажды всех живых существ перемешали... птиц отправили жить под землю, рыбы стали жить на суше, а я- летать в небе. Утром я проснулась и подумала, а на самом ли деле птицы могут жить под землей? Как вы думаете? - А почему они не смогут жить? - Молодцы! - А могут ли рыбы ПОСТОЯННО жить на суше? - Как вы думаете, почему?</p>	<p>Обсуждение идет в группах.</p> <p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>- Нет, птицы не смогут жить под землей, потому что у них нет роющих конечностей. - Нет, потому,</p>	<p>Коммуникативные УУД: организовывать постановку проблемы через побуждающий от проблемной ситуации диалог Познавательные УУД: отличать новые знания от уже имеющихся при помощи учителя Регулятивные</p>	<p>Самостоятельно формулируют тему урока, ставят задачи и намечают план урока</p>

		<p>- А может каждый из нас полететь?</p> <p>- А какие особенности строения нашего организма помогают нам жить в той среде, где мы обитаем?</p> <p>- А эти особенности строения нашего организма могут помочь нам жить под водой или в почве?</p> <p>- Значит, какой мы можем сделать вывод? Строение организма зависит от того где он обитает?</p> <p>- Посмотрите на изображения, на них изображены северный олень, сибирский осетр, обыкновенный крот, аскарида и Бореобделла бородавчатая. Северный олень, сибирский осетр и Бореобделла бородавчатая занесены в красную книгу РК.</p>	<p>что у них нет легких и они не смогут дышать на суше.</p> <p>- Нет</p> <p>Потому, что у человека нет крыльев.</p> <p>- У нас длинные ноги, легкие, волосяной покров и т.д.</p> <p>- Нет, они для этого не подходят.</p> <p>- Да, строение зависит от того, где обитает организм.</p>	<p>УУД: высказывать свое предположение, определять и формулировать цель урока.</p>	
--	--	---	--	---	--





		<p>-Рассмотрите изображения, как можно назвать ту среду, которая окружает каждое животное, которая влияет на них прямо или косвенно? (северного оленя, осетра, крота и аскариду).</p> <p>- А у Бореобделлы бородавчатой мы можем определить среду обитания? Просто по ее внешнему виду?</p> <p>- Молодцы, давайте подумаем, а среды обитания обеспечивают ЖИЗНЬ организмам?</p> <p>- Значит как можно назвать еще среды?</p> <p>- А среды жизни есть только конкретно на данном лугу, где стоит олень? или только в одном водоеме где плавают осетр? Или среды жизни есть на всей планете Земля?</p> <p>-Так значит какая тема урока у нас сегодня? Запишем ее в свои рабочие листы.</p> <p>-Ребята, а у нас на Земле одна среда жизни? (нет).</p> <p>- Значит, что нам с вами необходимо узнать? (какие среды бывают). Что на уроке можем изучить?</p> <p>-Хорошо, А условия обитания одинаковы в каждой среде или различны? (различные условия)</p> <p>- Молодцы. А если условия различны- живые организмы меняются или нет , в зависимости от этих условий? (меняются, появляются приспособления ля жизни)</p> <p>Это будет являться планом сегодняшнего</p>	<p>- Среда обитания</p> <p>- НЕТ, это сделать тяжело.</p> <p>- Да</p> <p>- Среды жизни (Перевернуть листочки на доске)</p> <p>-Среды жизни есть на всей планете Земля</p> <p>Высказывают варианты ответов.</p> <p>- называют тему урока «Среды жизни планеты Земля», записывают ее в рабочие листы</p> <p>Выдвигают предположения: 1. Какие среды жизни</p>		
--	--	---	---	--	--

		<p>урока. (план урока фиксируется на доске)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды сред жизни. 2. Условия, характерные для каждой среды жизни. 3. Как живые организмы, приспосабливаются к этим средам жизни. 	<p>существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Какие условия жизни в каждой среде обитания? 3. Какие живые организмы обитают в этих средах жизни? Каковы их особенности? 		
<p>Приобретение новых знаний. Цель: обеспечить восприятие и осмысление, а также начальное закрепление учащимися изученного материала, затруднение, каких знаний и умений не хватает, для решения пробного задания. Динамическая пауза Здоровьесберегающая технология</p>	<p>Доклад, комментированное чтение, работа с текстом и иллюстрациями, Динамическая пауза</p>	<p>-Ребята, вспомните, пожалуйста, на уроках окружающего мира вы должны были говорить, что такое «Среда жизни» «Среда жизни - условия, окружающие организм». - Молодцы. Посмотрите внимательно на слайд, предположите, сколько существует сред обитания живых организмов? И какие они?</p>  <p>- Совершенно верно. Существует несколько сред жизни: водная, почвенная, наземно-воздушная. Посмотрите на это изображение.... Вы видите паразитических червей, которые находятся</p>	<p>Выполняют задание №1 в рабочих листах (записывают определение).</p> <p>- Наземно-воздушная, водная, почвенная.</p>	<p>Познавательные УУД: Продолжить формирование умения работать с учебником и дополнительной литературой; продолжить формирование умения находить отличия, работать с информационными текстами; объяснять значение новых слов, сравнивать и выделять признаки, заполнять таблицы.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p>	

<p>20 минут</p>		<p>внутри других организмов. А как вы думаете как называется это среда? (Организменная) - Правильно, еще существует 4-ая среда обитания – другой организм, паразиты попадают в живые организмы и питаются ими. Давайте зафиксируем названия сред обитания в ваших листах. У вас есть таблица (задание №2), я попрошу вас записать названия столбцов (названия сред обитания). Зафиксируйте в рабочих листах</p> <p>Я попрошу вас выполнить задание №2 в ваших рабочих листах. Для этого мы воспользуемся карточкой №1.</p> <p>Учащиеся, с помощью различных условных обозначений (пример в рабочих листах), заполняют столбцы таблицы задания №2, обсуждая характеристики в парах и записывают её на листках. Ученики, по желанию, предоставляют результаты заполнения строк таблицы на доске (один ученик из каждой группы). Во время выступления остальные ученики заполняют таблицу у себя. Наземно- воздушная среда жизни заполняется совместно с учителем. Для выполнения задания вам необходимо прочитать текст параграфа 17. Если информации текста вам будет не достаточно, для заполнения таблицу- обратитесь к</p>	<p>Выполняют задание №2 в рабочих листах.</p> <p>Отвечают на вопросы учителя. Слушают выступления друг друга, заполняют схему.</p> <p>Сравнивают свою работу с образцом на доске, оценивают</p>	<p>Продолжить формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работах в парах; Продолжить формирование умения слушать товарища и обосновывать свое мнение; Продолжить формирование умения выражать свои мысли и идеи. Регулятивные УУД: Продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое; Продолжить формирование умения работать по</p>	
-----------------	--	--	---	---	--

		<p>раздаточному материалу.</p> <p>- Ребята, сравните свои таблицы с образцом на доске.</p> <p>Оцените ваше задание в листе самооценки (см. приложение №1).</p> <p>- Хорошо, ребята, давайте с вами немного отдохнем. (Динамическая пауза)</p> <p>- А почему, животные, обитающие в одной среде, похожи друг на друга, например, дельфин и акула, крот и медведка, птицы и летучие мыши? (изображения животных рассматривают на слайде).</p> <p>- Давайте определим, какие приспособления появились усеверного оленя, сибирского осетра, обыкновенного крота и аскариды в зависимости от среды, в которой они живут.</p> <p>Вам необходимо будет заполнить схему в задании №3. При заполнении схемы обратитесь к тексту параграфа 17 и к информации в раздаточном материале. Для выполнения задания вам около 5-7 минут.</p> <p>Проверьте свои работы с образцом на слайде. Поставьте соответствующие баллы за это задание в листе самооценки.</p>	<p>работу в листе самооценки.</p> <p>Динамическая пауза</p> <p>Предполагаемый ответ: - Потому что у них появились приспособления к данным условиям обитания.</p> <p>Выполняют задания в группах. Проверка заданий.</p>	<p>плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>Личностные УУД: Создание условий к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию; Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию; Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.</p>	
--	--	---	--	---	--

		<p>- Скажите, мы с вами познакомились со средами жизни, с особенностями и приспособлениями живых организмов к этим условиям. Теперь мы можем определить в какой среде встречается Бореобделла бородавчатая?</p> <p>- Давайте с вами обратимся к энциклопедическим сведениям и побольше узнаем о этом животном. (информация на слайде и в раздаточном материале на столах)</p> <p>Данное животное может жить в водной среде, зарываться в грунт, а также является паразитом, т.е. обитает в организменной среде.</p> <p>Ребята, а вы можете привести еще примеры живых организмов, которые встречаются в разных средах жизни?</p> <p>Есть организмы, которые за свою жизнь могут сменить несколько сред обитания. Например: лягушка, одна из стадий развития проходит в воде, взрослое животное обитает на суше.</p>	<p>Выставляют баллы в лист самооценки</p> <p>Высказывают предположения. Приходят к выводу, что условий не достаточно, для формулировки вывода.</p> <p>Читают информацию, делают вывод о принадлежность и живого организма к определенной среде</p> <p>- Пингвины, комары, мыши-полевки и др</p>		
Закрепление полученных знаний	Рассказ, презентация, «Соотнеси животных»	А теперь мы с вами еще немного поработаем. Я попрошу вас выполнить интерактивное задание на доске (к доске для выполнения работы приглашают одного представителя каждой группы учеников). Ссылка на интернет ресурс сайт https://learningapps.org/display?v=p3gxs0ea19	Выполняют задание (по 1 участнику каждой команды), оценивают	Личностные УУД: Самооценка знаний и достигнутых целей	

			работу одноклассников		
<p>Рефлексия: <u>Цель:</u> осознание своей учебной деятельности, самооценка результатов.</p>	Лист самооценки	<p>- Ребята, как вы думаете, мы решили проблему, сформулированную вначале урока? Береобделу</p> <p>- мы с вами составили план урока (Обращаясь к плану урока, проговорить)</p> <p>- Сделайте, пожалуйста, вывод по уроку. Оформление листа самооценки, выставление отметки за урок, согласно критериям.</p>	<p>Отвечают на вопросы. Делают вывод. Оценивают работу группы и каждого члена команды.</p>	<p>Регулятивные УУД: Осознание того, что уже усвоено; Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватности ретроспективной оценки</p> <p>Личностные УД: Организовать рефлексию собственной деятельности; выбор задания, фиксирование задания в дневнике</p>	
		<p>Завершающее слово учителя: Полученные знания вам необходимо закрепить дома, а вот как вы это будите делать- решайте сами! В ваших листах вам необходимо выбрать вариант</p>			

		домашнего задания, который подходит именно вам!			
--	--	---	--	--	--

Рабочий лист.

Тема урока: _____

Задание №1.

Дайте определение «Среда жизни»

Среда жизни- это

Задание №2.

-Впишите в таблицу названия сред обитания.

-Заполни строки таблицы, используя обозначения, предложенные внизу таблицы.

Необходимую информацию ищи в параграфе 17. Если информации текста параграфа вам будет не достаточно, для заполнения таблицы- обратитесь к раздаточному материалу

-Прослушай выступления одноклассников и заполни таблицу до конца, сверь свои результаты с образцом.

Сред жизни и выды сред обитания

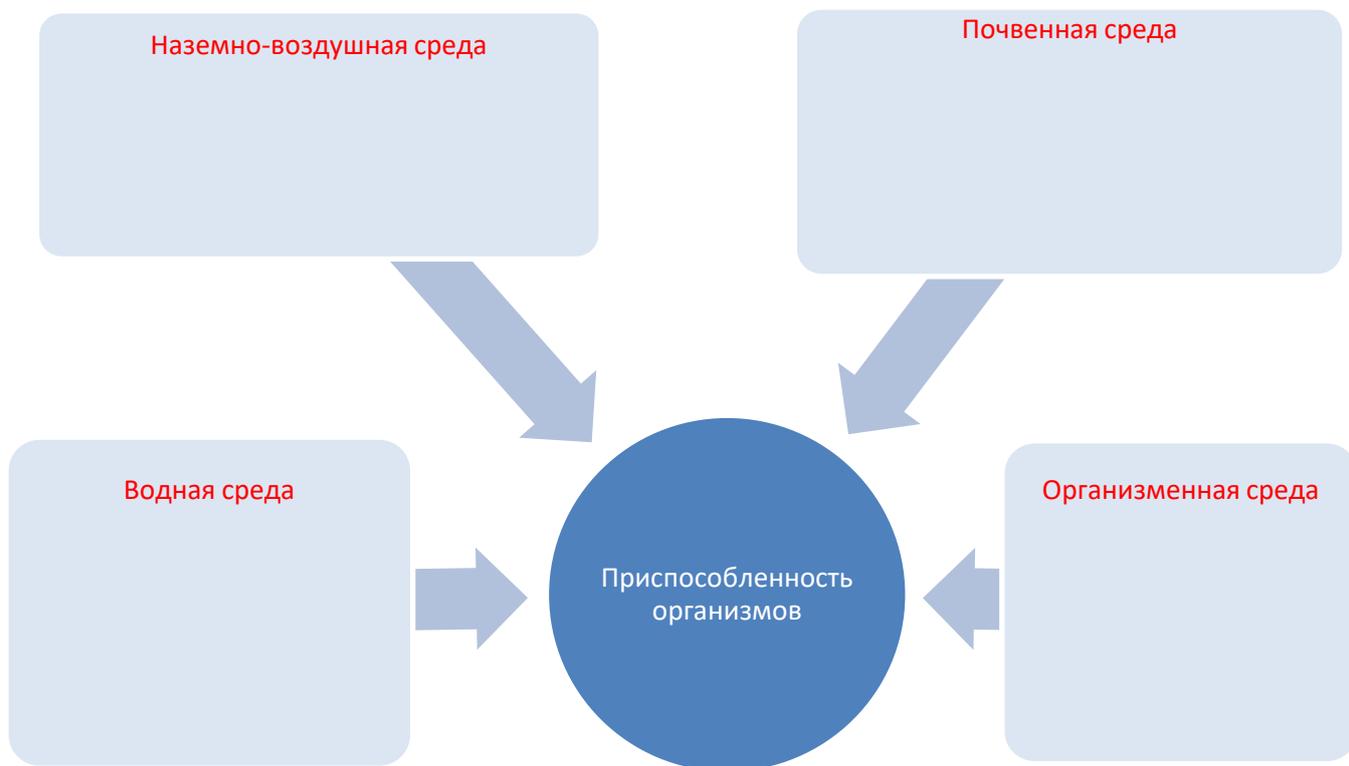
Характеристика среды	Виды среды обитания			
1. Плотность				
2. Освещенность				
3. Колебания температуры				
4. Количество воды				
5. Количество кислорода				

При заполнении таблицы используй следующие обозначения:

1. Очень высокая, высокая, средняя, низкая;
2. Высокая, средняя, низкая, отсутствует;
3. Высокие, средние, слабые, резкие;
4. Много, умеренно, мало;
5. Много, умеренно, мало, очень мало.

Задание №3. приспособленост

Заполни схему, используя текст параграфа 17. Если информации текста параграфа вам будет не достаточно, для заполнения схемы- обратитесь к раздаточному материалу



Задание №4. «Установи соответствие»

Соедините линиями названия организмов и сред жизни, в которых организмы обитают.

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. Страус | а) Водная среда |
| 2. Дождевой червь | б) Почва |
| 3. Аскарида | в) Наземно-воздушная |
| 4. Крот | г) Организм |
| 5. Речной рак | |
| 6. Акула | |
| 7. Блоха | |

Проверь правильность выполнения работы по образцу (см.слайд).

Домашнее задание:

Выбери то домашнее задание, которое хотелось бы выполнить тебе.

1. Прочитать параграф 17, выучить особенности сред обитания и приспособления живых организмов к условиям среды. (за выполненное задание вы можете получить отметку «4»)
2. Прочитать параграф 17, заполнить таблицу, используя полученные на уроке знания.(за выполненное задание вы можете получить отметку «5»)

Название организма	Где обитают
Паук- крестовик	
Речной рак	
Ястреб-перепелятник	
Медуза-	
Бабочка-белянка	

Речной окунь	
Клещ таёжный	
Белка обыкновенная	
Дождевой червь	
Крот обыкновенный	
Медведка	
Бычий цепень	
Заяц-беляк	
Аскарида	

3. Прочитать параграф 17, написать небольшое сочинение- рассуждение или нарисовать рисунок на тему: «Живой организм, который сможет жить во всех средах жизни»(за выполненное задание вы можете получить отметку «5»)

Лист самооценки

№	Название задания	Критерий выполняемого задания/ количество баллов за задание	Самооценка	Затруднение, которое возникло, при выполнении задания
1	Задание №2. Таблица «Среды жизни»	Выполнил задание самостоятельно, без ошибок, возможно с использованием учебника и дополнительной литературы- 2 балла; Выполнил задание самостоятельно, но с ошибками, исправил их- 1 балл; Не смог самостоятельно выполнить задание, отложил на потом- 0 баллов.		
2	Задание №3 Схема: «Приспособления организмов»	Выполнил задание самостоятельно, без ошибок, возможно с использованием учебника и дополнительной литературы - 2 балла; Выполнил задание самостоятельно, но с ошибками, исправил их- 1 балл; Не смог самостоятельно выполнить задание, отложил на потом- 0 баллов.		
3	Задание №4 «Установи соответствие»	Одна -две ошибки- 5 баллов Три- четыре ошибки- 4 балла Пять ошибок и более- 3 балла		
4	Инструктаж по домашнему заданию и итог урока	Мне всё понятно по теме урока, я успешно выполню домашнее задание- 2 балла; Мне в целом понятна тема, я внимательно буду делать домашнее задание- 1 балл; Мне понятна большая часть темы, перед выполнением		

		домашнего задания проконсультируюсь у учителя или одноклассника-1 балл.		
			Итого занятия	

Перевод баллов в отметку:

11-10 баллов- отметка «5»

9-7 баллов- отметка «4»

6 баллов и менее- отметка «3»

Провожу анализ, а потом раздаю обратно, чтоб
Введен национальный компонент, внесенный в красную книгу РК узнали новые и повторили

Наземно-воздушная среда

Ее особенностями будет являться большое разнообразие организмов, ведь она находится на стыке всех сред, также низкая плотность, резкие перепады температуры, а также перепады давления, достаточно высокое содержание кислорода, высокая освещенность. Распределение воды не равномерное (есть районы с переизбытком влаги, а есть засушливые территории).

Примеров обитателей среды множество, это и птицы, и насекомые, млекопитающие (жираф, лиса, носорог, заяц), растения; также человек тоже является обитателем именно этой среды.

Особенностей приспособления также много. Например, для птиц - это крылья, облегченный скелет. Для многих обитателей подойдут такие особенности, как приспособление к перепадам температур: например, мех и жир у животных, сбрасывание листьев у деревьев. Развиваются органы зрения, необходимые для выживания. В отличие от водных организмов развиты органы дыхания - легкие, которые пришли на смену жабр. У многих животных развиты органы для активного передвижения по среде.

Обитатели наземно-воздушной среды

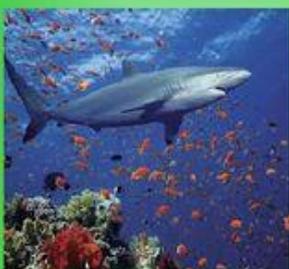


Водная среда обитания

Именно в этой среде первоначально зародилась жизнь. Здесь мало кислорода, высокая плотность, перепады температуры крайне несущественны (слабые), давление на определенной глубине также постоянно. Прозрачность среды пониженная. Здесь обитают рыбы, водные млекопитающие (дельфины, например), медузы, кораллы, планктон, а также водоросли и др.

Рыбы имеют жабры для дыхания под водой, у них обтекаемая форма тела, есть плавники, плавательный пузырь, выделение слизи. У живущих на большой глубине плоская форма тела.

Обитатели водной среды



Организменная среда обитания

Среда, образуемая самими живыми организмами, в которых обитают другие организмы. Это организмы — паразиты, живущие за счет своего хозяина.

Эта среда характеризуется относительно постоянными условиями для существования: температура, влажность, содержание минеральных и органических веществ, обилием пищи, защищённость от неблагоприятных внешних факторов, низкая плотность среды, отсутствует освещённость и колебания температуры, но активным сопротивлением организма хозяина.

В этой среде можно встретить как временных паразитов (вши, комары, блохи, пиявки), так и постоянных (бычий цепень, кошачья двуустка, заразиха, аскариды). У животных возникают всяческие приспособления, для того, чтобы выжить в этой среде: защитная кутикула(оболочка), присоски, крючья, сложные жизненные циклы со сменой хозяев, преимущественное развитие половой системы и большая плодовитость, упрощение органов и систем (дегенерация) .



Паразитические ленточные черви

