

## **VII Международный интернет конкурс «Творческий учитель – одаренный ученик»**

### **Номинация - Методические материалы по организации проектного обучения**

Муниципальное казенное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 4 г. Карабаша Челябинской области

Ишмуратова Татьяна Сергеевна

Электронная почта: 19solominka88@mail.ru

### **Конспект урока**

### **Использование проектной деятельности обучающего на этапе закрепления материала**

### **Биология – 7 класс**

УМК – «Биология» В.Б. Захаров

Тема урока: **«ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ, ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ»**

**Цель:** раскрыть особенности строения, жизнедеятельности простейших как целостных организмов, ведущих самостоятельный образ жизни.

#### **Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.  
-Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  
-Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

##### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики;

- Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе

- Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

- Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;

### **Предметные результаты:**

#### **Знать:**

- Особенности типа круглые черви. Отличия их других типов животных подцарства многоклеточных.

- среды обитания представителей классов Ресничных, Сосальщиков и Ленточных червей,

- строение и жизнедеятельность представителей класса Плоские черви

- меры борьбы и профилактики с паразитическими животными

**уметь**

- отличать классы плоских червей и определять их классификацию.

- логически мыслить, работать с дополнительной и справочной литературой.

- различать типы животных, их принадлежность к определенной систематической группе,

**Тип урока:** закрепление знаний.

**Методы:** Словесные, проблемно-поисковые.

**Форма работы:** Групповая.

***План урока:***

- 1) Организационный этап.
- 2) Проверка домашнего задания, воспроизведение и коррекция опорных знаний учащихся. Актуализация знаний.
- 3) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.
- 4) Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации (проблемные задания)
- 5) Информация о домашнем задании
- 6) Рефлексия (подведение итогов занятия)

**Ход урока**

**1.Организационный момент. Проверка домашнего задания.**

Учитель: Здравствуйте, садитесь. Проверим вашу готовность к уроку.

Пожалуйста обратите ваше внимание на слайд, что вы видите?

Ответы учеников: рисунки червей.

Учитель: а какие именно это черви?

Ответы учеников: Белая планария, морская планария, печеночный сосальщик, бычий цепень.

Учитель: Как вы думаете, о чем мы сегодня будем говорить на уроке

Ученики: о плоских червях.

Учитель записывает тему на доске: «Тип плоские черви»

**2.Актуализация знаний.**

**Вопрос учителя:** охарактеризуйте особенности строения класса гидроидные?

Ответ ученика: Гидра представляет собой полип мешковидной вытянутой формы, достигающий 1,5 см в длину. К субстрату она прикрепляется подошвой, расположенной на заднем конце тела. На другом конце находится ротовое отверстие, окружённое венчиком щупалец. Стенка тела гидры образована двумя слоями клеток: наружным (эктодермой) и внутренним (энтодермой), между которыми находится базальная мембрана. Внутри расположена пищеварительная полость, заходящая также в щупальца.

Вопрос учителя: Каким типом нервной системы обладают кишечнополостные?

Ответ ученика: Нервные клетки лежат между сократительными отростками на базальной мембране и соединены между собой отростками. Особенно большое количество нервных клеток вокруг ротового отверстия, на щупальцах, а также на подошве. В совокупности они образуют диффузную нервную систему.

Вопрос учителя Расскажите о питании гидры. Как осуществляется процесс пищеварения у гидры?

Ответ ученика: Гидры — хищники. Стрекательные нити опутывают добычу и парализуют её. Затем гидра захватывает её щупальцами и направляет в ротовое отверстие. Проглоченная пища попадает в пищеварительную полость. Пищеварение у гидр комбинированное. Предварительно пища обрабатывается ферментами и измельчается в пищеварительной полости. Затем пищевые частицы фагоцитируются эпителиально-мускульными клетками и в них перевариваются. Из клеток продукты обмена выделяются в пищеварительную полость, откуда вместе с неперевавшими остатками пищи выбрасываются в окружающую среду через ротовое отверстие.

**3) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.**

Учитель: В состав типа Плоские черви входит около 15 тыс. видов. У плоских червей удлинённое, вытянутое и сплющенное в спинно-брюшном направлении тело (отсюда и название типа). Длина плоских червей может быть от 0,2 мм до 30 метров. Тип плоские подразделяется на три большие класса — Ресничные, сосальщики и

ленточные. На сегодняшнем уроке вы будете самостоятельно по предложенному тексту, выдвигать гипотезу и самостоятельно делать выводы. Для этого мы создадим 3 рабочих групп по четыре человека. Каждая группа получит от меня карточку с описанием класса животных, который ей предстоит самостоятельно изучить и представить классу выводы.

#### **4) Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации (проблемные задания)**

Работа каждой группы проходит по следующему алгоритму:

- устанавливают признаки и систематическое положение многоклеточных паразитических животных, заболевания, вызываемые ими и меры профилактики и оформляют её в таблице;

- выдвигают гипотезу;

- дают оценку мерам профилактики согласно особенностям строения и образу жизни животных;

- рассказывают об основных признаках представителей паразитических простейших (ПР);

- дают оценку полученной информации, аргументирует своё мнение;

- делают выводы по проделанной работе.

Учитель раздает карточки группам (ПРИЛОЖЕНИЕ 1). На выполнение заданий каждой группе дается 7-10 минут.

1 группа опровергает гипотезу о том, что класс ресничные являются паразитами, 2 и 3 группы наоборот доказывают выдвинутую гипотезу. В результате работы групп подтверждается гипотеза, о том, что если знать основные характеристики паразитических животных можно разработать меры борьбы и профилактики заболеваний переносимыми животными-паразитами. Каждая группа делает выводы по проделанной работе, по мере чего остальные обучающиеся

заполняют таблицу по каждому классу животных. Результаты работы каждой группы крепятся на доске и собираются в единое целое для подведения итогов

**5. Домашнее задание:**

1. читать, пересказывать стр.
2. Составить кроссворд. **(2мин.)**

**6. Личностная рефлексия** (самооценка деятельности и достижений учащихся): Ответьте на вопросы, высвеченные на СЛАЙДЕ (Приложение 2), записав ответы на листочках, которые вы можете подписывать, а можете не подписывать.

**Подведение итогов урока:** Содержательная оценка учащихся.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Карточка №1

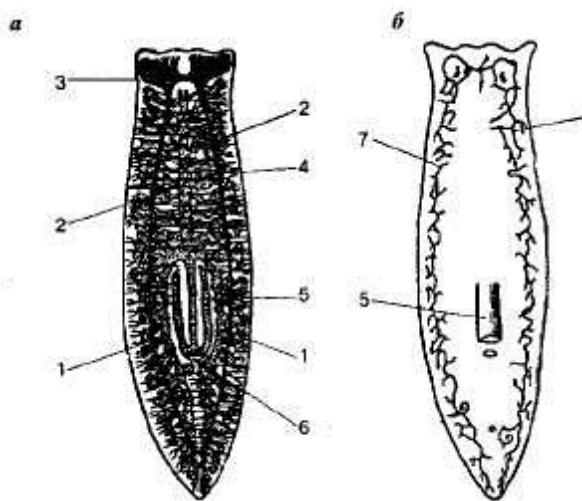
#### Класс Ресничные черви

Этот класс включает свободноживущих морских и пресноводных, редко наземных червей, все тело которых покрыто ресничным эпителием. Движение червей обеспечивается работой ресничек и сокращением мускулатуры. Многим видам свойственна регенерация.

Типичный представитель ресничных червей — *молочно-белая планария* — обитает в пресных стоячих водоемах на подводных предметах и растениях (рис. 11.4). Ее плоское тело вытянуто в длину, на переднем конце его видны два небольших осязательных щупальцевидных выроста и два глаза.

Планария — хищное животное. Ее рот расположен на брюшной стороне, почти посередине тела. С помощью выпячивающейся наружу мускулистой глотки планария проникает внутрь добычи и высасывает ее содержимое. В ветвящемся среднем отделе кишечника пища переваривается и усваивается.

*Органы выделения* — протонефридии. Они представлены двумя ветвящимися каналами, на одном конце открывающимися наружу выделительными отверстиями, а на другом — звездчатыми клетками, разбросанными в паренхиме. Звездчатая часть клетки переходит в канал, внутри которого расположен пучок ресничек. В грушевидное расширение начального участка канала просачиваются жидкие продукты обмена. Протонефридии расположены по бокам тела.



**Рис. 11.4.** Схема строения молочной планарии: а — пищеварительная и нервная системы; б — выделительная система: 1 — задние ветви кишечника; 2 — боковой нервный ствол; 3 — головной нервный узел; 4 — передняя ветвь кишечника; 5 — глотка; 6 — ротовое отверстие; 7 — каналы выделительной системы.

Нервная система состоит из скоплений нервных клеток — головного нервного узла. От него отходят нервные стволы к органам чувств — глазам и органам осязания — боковым выростам. К заднему концу тела от головного узла идут два продольных нервных ствола, соединенных между собой поперечными перемычками. От продольных нервных стволов отходят многочисленные нервы.

Планария — гермафродит. Оплодотворение внутреннее, перекрестное. Развитие прямое.

## ***Карточка №2***

### ***Класс Сосальщики***

Класс Сосальщики — небольшие черви (от 0,1 см до 5 см). К ним принадлежит печеночный сосальщик (рис. 16.1), живущий в печени коров, овец, человека.

Строение и особенности жизнедеятельности класса Сосальщики. Предохраняют сосальщика от переваривания в кишечнике хозяина плотные покровы тела, выделяющие слизь. Чтобы его не вынесло с неперевавленными остатками пищи из кишечника, червь прикрепляется к его стенке шипиками, разбросанными по поверхности тела. Проникнув в кровеносные сосуды кишечника, с током крови сосальщик попадает в печень и присасывается к ней ротовой и брюшной присосками. Через ротовое отверстие с помощью мускулистой глотки он высасывает кровь и клетки печени. Пища поступает в его кишечник, похожий на кишечник планарии.



Рис. 16.1. Печеночный сосальщик

Среда обитания сосальщика бедна кислородом, поэтому энергию он получает в результате химических реакций, происходящих без участия этого вещества. Такой процесс называют бескислородным дыханием. В организме хозяина сосальщиков окружает пища. Поэтому двигаются они очень медленно: их покровы лишены ресничек, а кожно-мускульный мешок развит значительно хуже, чем у ресничных червей. И строение нервной системы у сосальщиков проще, а глаза вообще отсутствуют.

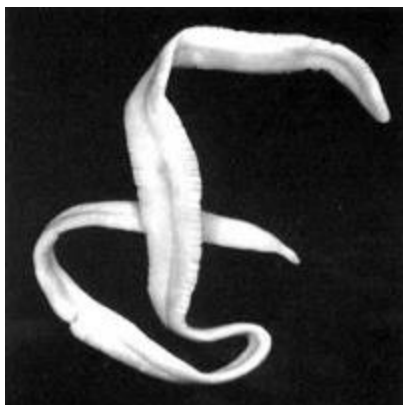
Размножение класса Сосальщики. Сосальщики — гермафродиты, они способны и к перекрестному оплодотворению, и к самооплодотворению. Оплодотворенные яйца, выйдя из организма червя, вместе с калом выводятся из организма хозяина. Почему,

ведь в нем есть все условия для жизни нового поколения паразитов? Сосальщики наносят вред хозяину, и увеличение их численности ускорит его гибель. Какая польза от этого паразитам, ведь с хозяином погибнут и способные к размножению взрослые особи! Чтобы не перенаселять организм хозяина, яйца сосальщиков удаляются из него.

### *Карточка №3*

#### *Класс Ленточные черви.*

Тело ленточных червей лентовидные, разделенное на членики - от нескольких члеников в эхинококка в нескольких тысяч у бычьего цепня. На переднем конце тела находится головка (сколекс), обеспечена органами прикрепления присосками и крючками. На головке имеется множество чувствительных волосков - органов осязания.



Ленточные черви полностью утратили пищеварительную систему. Они всасывают питательные вещества поверхностью тела. Покровы тела имеют множество выростов - ворсинок, что значительно увеличивает их поверхность и облегчает поглощение питательных веществ.

В каждом членике у большинства видов находятся мужские и женские половые органы. Оплодотворение часто перекрестное, но может быть и самооплодотворения. В жизненном цикле происходит смена хозяев.

Среди опасных паразитов человека нужно выделить лентеца широкого и эхинококка. Заражение человека лентеца проходит после применения не проваренной мало прожаренной рыбы. Длительный срок просаливания рыбы может уничтожить личинок паразитов.

Окончательным хозяином эхинококка и различные плотоядные животные (собаки, кошки, волки, лисы), промежуточным - различные домашние травоядные животные и человек. Пристальное отношение к домашним животным, их дегельментализация может уменьшить риск заболевания паразитами.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

### **Вопросы для рефлексии**

**Кто называется промежуточным, а кто — основным хозяином паразита?**

Окончательным, основным хозяином, называется организм в теле которого паразит размножается половым путём, — крупный или мелкий рогатый скот, лошади, свиньи, человек и др. Промежуточный хозяин – организм, где личинка паразита проходит определённые стадии развития.

**В чём вы видите отличия цикла развития бычьего цепня от жизненного цикла печёночного сосальщика?**

Бычий цепень паразитирует в человеке, живет в тонкой кишке человека, а печеночный сосальщик в печени, желчных ходах.

**Какие особенности строения сосальщиков и ленточных червей связаны с их образом жизни?**

Сосальщики и ленточные черви ведут исключительно паразитический образ жизни, поселяясь во внутренних органах беспозвоночных и позвоночных животных. В связи с этим в их строении наблюдаются следующие особенности: плотная защитная оболочка, покрывающая тело; две присоски для прикрепления к тканям хозяина; гермафродитизм; высокая плодовитость; упрощенные органы чувств.