

## «Тип Членистоногие. Класс Ракообразные»

### Технологическая карта урока биологии

7 класс ФГОС

Курочкина Т.М.,  
учитель биологии

ГАОУ ТО «Гимназия российской культуры»

Авторы УМК: В.М. Константинова, В.С. Кучменко, И.Н. Пономарева. М: Вентана-Граф 2020г.

**Тема урока** «Тип Членистоногие. Класс Ракообразные» соответствует Программе основного общего образования по биологии под руководством И.Н. Пономаревой. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

**Цель урока:** изучить особенности строения Класса Ракообразные.

#### **Задачи:**

- обеспечить усвоение знаний об основах их классификации типа Членистоногие (основные классы типа),
- изучить черты приспособленности к среде обитания;
- изучить особенности внешнего и внутреннего строения ракообразных (на примере речного рака) в связи со средой обитания,
- расширить знания о разнообразии ракообразных, их приспособленности к факторам среды, показать их роль в природе и жизни человека;
- продолжить формирование умений работать с учебником, дополнительными материалами, таблицами и схемами.

#### **Планируемые образовательные результаты:**

##### **Предметные:**

- формирование понятий о Типе Членистоногие их особенностях развития, внешнее строение представителей разных классов;
- распознавание систематики Типа Членистоногих,
- сопоставление строения организма с выполняемыми функциями и средой обитания
- объяснение признаков внешнего строения и жизнедеятельности, свидетельствующие об усложнении организации.

##### **Метапредметные:**

- развитие умения пользоваться аппаратом ориентировки учебника;
- формирование умения сравнивать различные живые объекты, находить их общие закономерности, различия, формулировать выводы

##### **Личностные:**

- формирование мировоззренческих позиций, способствующих пониманию основных закономерностей в живой природе;
- формирование личностных представлений о ценности животных, осознания значимости охраны животного мира

Основные понятия, изучаемые на уроке: Членистоногие, ракообразные, паукообразные, насекомые. Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, фасеточные глаза, развитие без превращения и с превращением, линька

**Универсальные учебные действия**, формируемые на уроке:

**Личностные:** ответственное отношение к учению, готовности к самосовершенствованию и самообразованию на основе мотивации к обучению;

**Регулятивные УУД:** самостоятельное оценивание правильность выполнения задания на уровне соответствия результата заданным требованиям;

**Коммуникативные УУД:** построение контекстного высказывание средствами устной и письменной речи, обмениваться необходимой информацией при выполнении задания в парах и группах

**Познавательные УУД:** осуществление логической операции по установлению родовых отношений, выделению существенных и несущественных признаков объектов, выбор способов решения задачи

**Межпредметные связи:** Литература , русский язык

**Планируемые достижения учащихся:**

-усвоить, что на Земле есть разнообразные животные и приводить примеры животных разных групп,

-понимать, что разнообразие животных на Земле возникло в процессе эволюции, и каждый вид животных является частью целого мира фауны.

**СТРУКТУРА УРОКА И ХРОНОМЕТРАЖ (45 мин)**

1.Организационный момент. 2мин.

2. Самоопределение к деятельности (целеполагание )7минут.

3.Учебно-познавательная деятельность (изучение нового содержания)12мин.

4 Диагностика качества усвоения темы повторение изученного материала. 12 мин.

5. Физкультминутка 1мин.

6. Рефлексивная деятельность. Обобщение и систематизация полученных знаний. 7мин.

7.Подведение итогов и информация о домашнем задании на следующий урок. 4мин.

**Основные понятия:** членистоногие, ракообразные, паукообразные, насекомые

**Метапредметные связи:** Литература , русский язык

**Оборудование:** - Экран, проектор,

- Дидактический раздаточный материал,

- Таблица «Внешнее строение Ракообразных»,

- Рабочий лист «Членистоногие».

- Оценочный лист «Резюме».

- Коллекции ракообразных.

- Презентация, выполненная в MS PowerPoint.

**Формы учебной деятельности:** фронтальная работа, индивидуальная работа, парная и групповая работа

**Технологии:** Технология проблемного обучения, ИКТ

**Технологическая карта урока биологии в 7 классе по теме  
«Тип Членистоногие.  
Класс Ракообразные».**

Этапы урока	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Организа- ционный момент	Здравствуйте, ребята! А сейчас проверь, дружок Ты готов начать урок?	Приветствует учащихся. Создает доброжелательную	Приветствуют учителя, отвечают на вопросы учителя

	<p>Все ль на месте,          Все ль в порядке,          Ручка, книжка и тетрадка?          Все ли правильно сидят,          Все ль внимательно глядят?          Каждый хочет получать          Только лишь оценку «5»</p>	<p>рабочую атмосферу в          классе, проверяет          готовность рабочего          места ученика</p>	
<p>Определение          и          формулирова          ние темы          урока</p>	<p>А Знаете ли вы пословицы          и поговорки? Если знаете          приведите примеры          пословиц и поговорок.          Да, действительно знаете.          Попробуйте угадать мои          пословицы. Для этого надо          вставить пропущенное          слово в пословицу          1.НА БЕЗРЫБЬЕ И ...          РЫБА          2.КАК ... НА МЕЛИ          3.КОГДА ... НА ГОРЕ          СВИСТНЕТ          4.ОН КРАСНЫЙ, КАК ....          5.Я ТЕБЕ ПОКАЖУ, ГДЕ          .... ЗИМУЮТ          Итак, как вы думаете, о          каком животном сегодня          пойдет речь на уроке?          Начинаем изучение          животного с его положения          в системе органического          мира.          Зная порядок таксонов          классификации, составить          классификацию речного          рака Семейство          Astacidae, Род Раки,          Тип          Членистоногие,          Царство          Животные,          Класс          Ракообразные,          Вид Речной рак,          Отряд Десятиногие          раки</p> <p>Следовательно тема урока:          Тип Членистоногие          Класс Ракообразные</p>	<p>Предлагает          выполнить задание</p> <p>Предлагает          выполнить задание          из карточек на          магнитной доске          составить          классификацию          речного рака</p> <p>Просит          сформулировать тему          урока.</p> <p>Открывает слайд с          темой урока          Обращает внимание          на схему на доске и          в презентации, просит          записать в тетрадь</p>	<p>Приводят примеры          пословиц и          поговорок          Рассматривают          слайды.          Вставляют          пропущенное слово          в пословицы  <input type="checkbox"/> НА          БЕЗРЫБЬЕ И РАК          РЫБА  <input type="checkbox"/> КАК РАК          НА МЕЛИ  <input type="checkbox"/> КОГДА РАК          НА ГОРЕ          СВИСТНЕТ  <input type="checkbox"/> ОН          КРАСНЫЙ, КАК          РАК  <input type="checkbox"/> Я ТЕБЕ          ПОКАЖУ, ГДЕ          РАКИ ЗИМУЮТ          Сегодня на уроке          мы будем изучать          рака (ответ          учеников)          Ученик выполняет          задание на          магнитной доске,          остальные          проверяют его          Царство          Животные          Тип          Членистоногие          Класс          Ракообразные          Отряд          Десятиногие раки          Семейство          Astacidae          Род Раки          Вид Речной рак          Участвуют в          дискуссии по          результатам</p>

			<p>проверки.          Формулируют тему урока:          Тип Членистоногие          Класс          Ракообразные          Записывают тему урока в тетрадь.          Рассматривают схему классификации и записывают в тетрадь</p>
<p>Определение целей и задач урока.          Целеполагание</p>	<p>Фронтальная работа по целеполаганию. Работа «Корзина идей», направленная на вызов у учащихся уже имеющихся знаний по ракообразным, активизацию их деятельности.          Что вы знаете уже о речном раке?          Как вы считаете, почему так называется данная группа животных?</p>	<p>Предлагает учащимся обсудить вопросы и ответить на них: Чему можно научиться сегодня на уроке? Что хотели бы узнать? Какие цели поставим на урок ?</p>	<p>Отвечают на вопрос учителя          Формулируют вопросы, на которые хотели бы получить ответ.          Формулируют цели урока:          1. Познакомиться с общими признаками Типа Членистоногие          2.Рассмотреть особенности внешнего и внутреннего строения класса Ракообразные</p>
	<p>Всем известны конфеты «Раковая шейка». Как вы думаете, название этих конфет биологически правильно?</p>	<p>Организует выдвижение гипотез и запись на доске</p>	<p>Осмысливают ход работы на уроке. Слушают учителя, выдвигают гипотезы, записывают на доске</p>
	<p>Для проверки гипотез организуется выполнение работы</p>	<p>Объясняет ход работы на уроке для достижения поставленных задач.</p>	<p>Осмысливают ход работы на уроке.</p>
<p>Информационный блок (работа в группах по заданию учителя.)</p>	<p>Класс Ракообразные. Характерные особенности ракообразных в связи с образом жизни:          Работа в группах по заполнению таблицы</p>	<p>Распределяет задание, выдает рабочие листы          Распределяет учеников на группы          Контролирует выполнение задания.          Разъясняет возникающие вопросы и трудности при работе</p>	<p>Учащиеся осмысливают ход работы по заданию, соотносят с графой «ракообразные». Выполняют работу по учебникам в группе          Заполняют таблицу. При завершении работы сообщают о</p>

			готовности.
Обобщение полученных на уроке сведений	Заслушивание результатов работы, заполненных учащимися. Проверка выполнения работы, работа у доски по таблице «Внешнее строение рака» Соотнесение результатов работы и выдвинутых гипотез. (Почему биологически неграмотно было называть конфеты «Раковая шейка»?)	Организует заслушивание результатов работы, комментирует по необходимости ответы выступающих. Отвечает на возникшие вопросы. Организует работ у доски по таблице Организует дискуссию	Заслушивают выступления учащихся с использованием заполненных таблиц и дополняют таблицу. Задают вопросы. Называют и показывают части внешнего строения речного рака. Соотносят результаты работы и выдвинутых гипотез, делают выводы
Физкультминутка	Дети вы устали? Что вы , что вы Нет. Нет. Нет. (Пожимают плечами как Да . да.	Организует физкультминутку	Выполняют физические упражнения
Диагностика качества усвоения темы	Возврат к первоначальным записям на доске	Организует дискуссию	Соотносят «новую» информацию со старой, используя знания, полученные на стадии осмысления.
	Работа с тестовыми заданиями	Организует экспресс-контроль в виде тестовых заданий по теме «Класс Ракообразные». Раздает дидактический материал. Организует взаимопроверку.	Самостоятельная работа с тестовыми заданиями. Проводят взаимопроверку выполненных заданий. Сдают учителю.
Рефлексия	Самоанализ 1. Задание на самоанализ. Что из того, что вы узнали на уроке, было для вас знакомо? Что оказалось новым? Что из того, с чем мы работали, запомнилось вам больше всего? Почему? Что понравилось на уроке, что не понравилось? Моя оценка за урок		Отвечают на задания самоанализа

Подведение итогов.	Устная речь учителя. Сегодня на уроке познакомились с еще одним типом животных более прогрессивных чем предыдущие показ слайда«эволюция животных» 2.Домашнее задание: П.23Читать, ответить на вопросы к параграфу. Приготовить сообщения о многообразии типа Членистоногие	Учитель оценивает работу учеников. Благодарит за работу на уроке. Задаёт домашнее задание.	Запись домашнего задания. Выставление оценок в дневник.
--------------------	--	--	--

### Библиографический список:

1. Учебник: В.М. Константинова, В.С. Кучменко, И.Н. Пономаревой. М: Вентана-Граф 2020г.

а также методических пособий для учителя:

2. 1). В.М.Константинов. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие для учителя. -М.: Вентана-Граф, 2009;

3. 2). Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. Биология в основной школе: Программы. М.: Вентана-Граф, 2009. -72с;

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Животные»

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004

- Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

Ресурсы Internet:

1. <http://festival.1september.ru/articles/311320/>

2. <http://biology.76206s002.edusite.ru/p8aa1.html>

## Приложение 1

### Рабочий лист №1.

Рассмотрите рака на рисунке стр.108. Отметьте размер, окраску. Строение и количество конечностей, количество сегментов конечности. В чем особенность строения 1 пары конечностей. В чем особенность строения глаз. Количество усиков, их функция. Какую функцию выполняет хитиновый покров? Результаты запишите в таблицу в тетради Внешнее и внутренне строение рака

Признаки	Строение	особенности
<b>Строение тела</b> 1. Отделы тела 2. Покров  3. Число ног 4. Число пар усиков 5. глаза		

### Рабочий лист №2.

**Используя параграф 23 опишите:** Как устроена пищеварительная система рака?

Результаты запишите в таблицу в тетради

Внешнее и внутренне строение рака

Признаки	Строение	особенности
Пищеварительная система		

### Рабочий лист №3.

**Используя параграф 23 опишите:** Как устроена дыхательная и кровеносная системы рака?

Результаты запишите в таблицу в тетради

Внешнее и внутренне строение рака

Признаки	Строение	особенности
Пищеварительная система		
Дыхательная система		
Кровеносная система		

#### Рабочий лист №4.

Используя учебник глава 7, выпишите общие признаки членистоногие

#### Приложение 2

#### Тест «Проверь себя»

1. Рак дышит жабрами
2. Рак ведет дневной образ жизни
3. Тело рака состоит из двух отделов
4. У рака простые глаза
5. Раки – растительноядные
6. Рак всегда передвигается, пятась назад
7. С помощью ходильных ног рак передвигается по дну .
8. Кровеносная система рака незамкнутая
9. Подвижность глаз рака возмещает ему неподвижность головы .
10. Раки являются «санитарами» водоемов
11. Рак ногочелюстями захватывает пищу и отправляет ее в рот
12. Клешни – это органы защиты, нападения, захвата пищи
13. Кровь у рака красная
14. Живут раки до 50 лет

#### 2. Вставить пропущенные слова

Членистоногие имеют твердый наружный ..... покров. Для них характерна .....-смена покрова при росте животного. Двусторонне-симметричное тело расчленено на отделы: ..... и ....., или ....., ..... и ..... . Кровеносная система .....



### Оценочный лист к уроку « Резюме»

Этапы урока	Баллы	Критерии оценки
1.Определение и формулирование темы урока		5 баллов – тема определена 0 баллов – тема названа
3. Работа в группе по заданию учителя		0 - 5
4. Выполняют задания в тетради		0 10
<b>6. Итого</b>		<b>Максимальный балл: 20</b>
<b>Оценка за работу на уроке</b>		«5» от 17 до 20 баллов «4» от 12 до 16 баллов «3» от 10 до 15 баллов «2» от 5 до 9 баллов
<b>Оцени свое настроение на уроке (поставь галочку)</b>		
		
		