

Урок № 45/18

Тема: Класс Ракообразные, особенности строения и жизнедеятельности.

Демонстрация схемы строения речного рака, различных представителей низших и высших ракообразных.

Планируемые результаты:

1. Предметные

Знать общую характеристику класса ракообразных; особенности организации речного рака.

Знать систематику ракообразных, их разнообразие; уметь распознавать представителей высших и низших ракообразных; приводить примеры.

Знать и уметь объяснять роль ракообразных в природе.

2. Метапредметные:

- Коммуникативные - Уметь формулировать собственное мнение и позицию

- Регулятивные - Уметь выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме

- Познавательные - Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной, осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.

3. **Личностные** - Развитие познавательных интересов, учебных мотивов

Тип урока: Урок общеметодологической направленности

Оборудование: презентация, тексты и задания для работы в группах, фломастеры, фотоаппарат и цифровой микроскоп, компьютер, проектор, натуральные объекты: речной рак и микропрепараты.

Формы контроля: проблемные вопросы, заполнение таблицы

Основные понятия: высшие, низшие ракообразные.

Ход урока:

ЭТАП УРОКА	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ	УДД
1 этап мотивации Цели: 1. Включение учащихся в учебную деятельность; 2. Определение содержательных рамок урока 3 мин.	-Здравствуйте, ребята! - Начинаем урок биологии. Посмотрите на слайд: какие слова пропущены? (слайд №1) Какие наиболее известные классы относят к этому типу?	Слушают учителя Заполняют пропуски. Классы Ракообразных, Паукообразных и Насекомых.	<u>Регулятивные</u> - принимать и сохранять учебную задачу. <u>Личностные</u> - развитие познавательных интересов, учебных мотивов
2 этап актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном учебном действии Цели: 1. Актуализировать знания. 2. Зафиксировать	Разгадайте головоломку – это поможет вам узнать, представителей какого класса мы будем изучать сегодня. Какова будет тема урока? Какова будет цель нашего урока? Какие задачи мы должны будем решить? Из 20 тыс. видов ракообразных,	Отгадывают головоломку: ноги многи, усы длинные, а хвостиком – брык, брык (Рак). Класс Ракообразные.	<u>Регулятивные</u> – умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; принятие решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей. <u>Познавательные</u> – умение осуществлять

<p>индивидуальное затруднение. 3.Согласовать цель и тему урока.</p> <p>5 мин.</p>	<p>наверное, самым известным является речной рак. А какие народные поговорки вы знаете о раках?</p> <p>Почему рак пьется назад? Как это - вперед хвостом? А где у рака хвост?</p> <p>Возникает затруднение в ответе.</p>	<p>Пьется как рак. Красный как рак. Где раки зимуют? На безрыбье и рак - рыба. Раковые шейки</p> <p>Высказывают предположения.</p>	<p>анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме. <u>Коммуникативные</u> - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>Личностные</u> - формирования границ собственного знания и «незнания».</p>
<p>3 этап закрепления с проговариванием во внешней речи</p> <p>Цель: 1.Организовать коммуникативное взаимодействие, в ходе которого фиксируются приобретенные знания.</p> <p>10 мин.</p>	<p>Посмотрите на слайд – перед вами различные отряды класса Ракообразные.</p> <p>Семья ракообразных большая. Предлагаю сегодня поучаствовать в интерактивном проекте и представить некоторых представителей ракообразных на страничках соц.сети «В контакте».</p> <p>Ваша задача – описать все особенности предложенного представителя, охарактеризовать его.</p> <p>Еще одна группа – 3 человека - приступает к изучению низших ракообразных и выясняют: Каких ракообразных можно было наблюдать на микропрепарате? Почему их относят к низшим?</p> <p>Дополнительное задание: Выяснить, как передвигаются раки?</p>	<p>Получают задание на группу: речной рак, краб, лангуст, дафния, гаммаруса.</p> <p>Начинается работа в группах. 15 мин.</p> <p>Изучают микропрепараты, делают снимки и подписывают названия ракообразных.</p> <p>Снимают короткий видеосюжет о передвижении речного рака на суше и в воде.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; принятие решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей. <u>Познавательные</u> – умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме. <u>Коммуникативные</u> - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>Личностные</u> - формирования границ собственного знания и «незнания».</p>
<p>4 этап включения изученного в систему знаний</p> <p>Цель: Использование приобретенных знаний в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	<p>Выступление у доски -10 мин. «Онлайн» вопросы друг другу.</p> <p>Почему циклопов, дафний и артемий относят к низшим ракообразным?</p> <p>Какие особенности внешнего строения характерны для всех</p>	<p>Представление «страничек», выступление у доски. Готовят проекты и по 1 вопросу для любой группы. Отвечают на вопросы. Они не имеют конечностей на брюшке и отличаются более примитивным строением.</p>	<p><u>Познавательные</u>- уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме. <u>Коммуникативные</u> уметь задавать вопросы; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств,</p>

<p>15 мин.</p>	<p>ракообразных?</p> <p>Вопрос от учителя – Большинство ракообразных – мелкие животные. Самые крупные из них – некоторые морские раки и крабы. У них примерно такой же размер, как у кошки или зайца. Остальное – длинные ноги. Почему среди ракообразных не было и нет таких крупных животных, как слон или хотя бы как лошадь?</p> <p>А теперь обобщим наши знания о внутреннем строении ракообразных (работа по текстам и схемам учебника). (Работа по заполнению таблицы на слайде)</p> <p>Верно ли утверждение, что раки «пятятся назад»?</p>	<p>Членистое строение конечностей и тела. Наличие хитинового покрова 2 пары усиков</p> <p>Скелет у них внешний. С увеличением размера тела масса скелета возрастает. Из-за этого возникает невозможность движения. Поэтому среди них нет крупных животных.</p> <p>Называют особенности внутреннего строения ракообразных и отображают их в таблице на слайде.</p> <table border="1" data-bbox="1010 599 1520 1004"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Система органов</th> <th>Особенности строения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Нервная система</td> <td>Брюшная нервная цепочка. Надглоточный нервный узел – «головной мозг».</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Кровеносная система</td> <td>Незамкнутая, есть сердце.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Дыхательная система</td> <td>Жабры</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Пищеварительная система</td> <td>Кишечник с жевательным желудком и с «печенью»</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Выделительная система</td> <td>Зеленые железы</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Половая система</td> <td>Большинство раздельнополы</td> </tr> </tbody> </table> <p>Просмотр и комментирование видеосюжета.</p>	№	Система органов	Особенности строения	1	Нервная система	Брюшная нервная цепочка. Надглоточный нервный узел – «головной мозг».	2	Кровеносная система	Незамкнутая, есть сердце.	3	Дыхательная система	Жабры	4	Пищеварительная система	Кишечник с жевательным желудком и с «печенью»	5	Выделительная система	Зеленые железы	6	Половая система	Большинство раздельнополы	<p>мыслей и потребностей; умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p> <p><u>Регулятивные:</u> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p><u>Личностные</u> - развитие познавательных интересов, учебных мотивов.</p>
№	Система органов	Особенности строения																						
1	Нервная система	Брюшная нервная цепочка. Надглоточный нервный узел – «головной мозг».																						
2	Кровеносная система	Незамкнутая, есть сердце.																						
3	Дыхательная система	Жабры																						
4	Пищеварительная система	Кишечник с жевательным желудком и с «печенью»																						
5	Выделительная система	Зеленые железы																						
6	Половая система	Большинство раздельнополы																						
<p>5 этап рефлексии учебной деятельности на уроке</p> <p>Цель: Зафиксировать новое содержание, оценить собственную деятельность на уроке</p> <p>7 мин.</p>	<p>Мы познакомились с Ракообразными. Теперь смело можем ответить на вопросы о поговорках: Где раки зимуют? Что такое «раковые шейки»? На безрыбье и рак - рыба.</p> <p>Самооценка и оценка деятельности: заполняют листы самооценки, выставляют оценки группам. Д/З: стр. 144-150- изучить, РТ - №111 Дополнительно по желанию: сообщения о представителях паукообразных.</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Листы самооценки: Мои результаты: _____</p> <table border="1" data-bbox="1025 1245 1464 1483"> <tr> <td>Сегодня на уроке я работал(а) на оценку _____</td> </tr> <tr> <td>Самым интересным сегодня на уроке было _____</td> </tr> <tr> <td>Сегодня я узнал(а) _____</td> </tr> <tr> <td>Мне было непонятно: _____</td> </tr> </table>	Сегодня на уроке я работал(а) на оценку _____	Самым интересным сегодня на уроке было _____	Сегодня я узнал(а) _____	Мне было непонятно: _____	<p><u>Регулятивные</u> - владение основами самоконтроля, самооценки; адекватно воспринимать оценку учителя.</p> <p><u>Познавательные</u> – умение определять понятия, создавать обобщения; умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;</p> <p><u>Коммуникативные</u> - уметь задавать вопросы; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью</p> <p><u>Личностные</u> - формирования мотивов достижения и социального признания.</p>																	
Сегодня на уроке я работал(а) на оценку _____																								
Самым интересным сегодня на уроке было _____																								
Сегодня я узнал(а) _____																								
Мне было непонятно: _____																								