

Органы кровообращения у животных

Байназарова Анастасия Александровна
учитель биологии
КГУ "Банновская общеобразовательная школа
отдела образования Федоровского района" УОАКО

Цели обучения в соответствии с учебной программой	7.1.3.6 - распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных
Цели урока	называть и распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных определять типы кровеносных систем животных, сравнивать типы кровеносных систем беспозвоночных и позвоночных животных, изображать их в виде схем. устанавливать эволюционные причины усложнения кровеносных систем животных, определять наиболее совершенные.

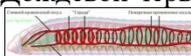
Ход урока

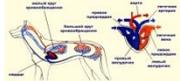
Этап урока/ Время	Действия педагога	Действия ученика	Оценивание	Ресурсы																																
Начало урока 10 мин	Прием активного обучения «ЗИГЗАГ». Просмотр видеоролика Проблемный вопрос: Чем отличаются кровеносные системы беспозвоночных и позвоночных животных? Класс делится на 4 пары («родные»). На стадии содержания ученики читают свой фрагмент текста на своей карточке, выделяют главное, новые непонятные слова. Пара составляет постер. Так они работают в родной паре. Затем ученики расходятся по другим, «экспертным», парам в соответствии цветами своего листочка с текстом. Выступают у доски	Учащиеся отвечают на вопросы выходят к названию темы урока и целям урока.	2 балла	Видео фрагмент «Транспорт веществ в организме животных»																																
Середина урока 10 мин	Работа с терминами в паре <table border="1" data-bbox="284 1326 1085 1944"> <thead> <tr> <th>RU</th> <th>KZ</th> <th>EN</th> <th>Транскрипция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>кровь</td> <td>қан</td> <td>blood</td> <td>blʌd </td> </tr> <tr> <td>сердце</td> <td>жүрек</td> <td>heart</td> <td>hɑ:rt</td> </tr> <tr> <td>артерия</td> <td>артерия; күретамыр</td> <td>artery</td> <td>'ɑ:rtəri </td> </tr> <tr> <td>вена</td> <td>көктамыр</td> <td>vein</td> <td> veɪn </td> </tr> <tr> <td>капилляр</td> <td>кылтамыр</td> <td>capillary</td> <td>'kæpələri</td> </tr> <tr> <td>Замкнутая кровеносная система</td> <td></td> <td>closed circulatory system</td> <td>kloʊzd sɜ:rkjələtə:ri sɜ:rkjələtə:ri </td> </tr> <tr> <td>Незамкнутая кровеносная система</td> <td></td> <td>open circulatory system</td> <td>l'əʊpən sɜ:rkjələtə:ri sɜ:rkjələtə:ri </td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 1 Рассмотрите рисунки, определите, каким животным</p>	RU	KZ	EN	Транскрипция	кровь	қан	blood	blʌd	сердце	жүрек	heart	hɑ:rt	артерия	артерия; күретамыр	artery	'ɑ:rtəri	вена	көктамыр	vein	veɪn	капилляр	кылтамыр	capillary	'kæpələri	Замкнутая кровеносная система		closed circulatory system	kloʊzd sɜ:rkjələtə:ri sɜ:rkjələtə:ri	Незамкнутая кровеносная система		open circulatory system	l'əʊpən sɜ:rkjələtə:ri sɜ:rkjələtə:ri	Выполняют задание в паре и индивидуально	8 баллов	карточки
RU	KZ	EN	Транскрипция																																	
кровь	қан	blood	blʌd																																	
сердце	жүрек	heart	hɑ:rt																																	
артерия	артерия; күретамыр	artery	'ɑ:rtəri																																	
вена	көктамыр	vein	veɪn																																	
капилляр	кылтамыр	capillary	'kæpələri																																	
Замкнутая кровеносная система		closed circulatory system	kloʊzd sɜ:rkjələtə:ri sɜ:rkjələtə:ri																																	
Незамкнутая кровеносная система		open circulatory system	l'əʊpən sɜ:rkjələtə:ri sɜ:rkjələtə:ri																																	

принадлежат сердца, используя вспомогательные слова: сердце рыбы, сердце лягушки, сердце собаки.
Вспомогательные слова: строение сердца рыбы, строение сердца земноводных, строение сердца собаки.

А	В	С
Критерии оценивания	Дескрипторы	
- распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных	- определяют системы животных, участвующих в транспорте веществ в организме; - называет органы кровеносной системы: сердце, артерии, вены, капилляры. - определяют строение сердца рыб; - определяют строение сердца земноводных; - определяют строение сердца собаки.	

Задание 2 (Для одаренных учащихся дополнительно)
Установите соответствие, между признаками кровеносных систем и представителем живых организмов.

Живой организм	Признак	Ответ
А. Тип кольчатые черви Дождевой червь 	1. Кровеносная система замкнутая. 2. Сердце двухкамерное.	А. _____ Б. _____
Б. Тип Моллюски Виноградная улитка 	3. Кровеносная система незамкнутая. 4. Сердце в виде трубки.	В. _____
В. Тип членистоногие Речной рак 	5. Сердце трехкамерное 6. Сердце трехкамерное 7. Сердце четырехкамерное.	С. _____
С. Тип хордовых Рыбы 	8. Два круга кровообращения. 9. Кровь переносит питательные вещества.	Д. _____
Д. Тип хордовые Земноводны	10. Кровь переносит кислород.	

	 <p>Е. Тип хордовые Млекопитающие.</p> 	<p>11. Один круг кровообращения.</p> <p>12. Кровь движется только по сосудам.</p> <p>13. Кровь выливается из сосудов в пространство между органами.</p> <p>14. Теплокровные.</p> <p>15. Холоднокровные.</p>	<p>Е. _____</p>				
<p>Критерии оценивания</p> <p>Знает строение кровеносной системы беспозвоночных и позвоночных животных, типы кровеносных систем</p>		<p>Дескрипторы</p> <p>- определяет признаки в соответствии с органами кровообращения у животных: кольчатых червей, моллюсков, речного рака, рыбы, земноводных, млекопитающих.</p> <p>- применяет ранее полученные знания и правильно раскрывает функции кровеносной системы</p>		<p>Взаимооценивание в паре 2 мин «+», «-» Задание 3. Ответить на вопросы: 1. В связи с чем у животных возникла необходимость в развитии кровеносной системы 2. Какие элементы кровеносной системы выполняют сходные функции всех животных 3. В чем состоят отличия в строении и функционировании замкнутого и открытого типов кровеносных систем Дескрипторы: - определяет развитие кровеносной системы - объясняет сходства по выполняемым функциям всех животных - определяет различие в строении замкнутой и незамкнутой кровеносной системы</p>			
<p>Конец урока 15 мин</p>	<p>Выполнение СОР № 4. Транспорт веществ.</p>			<p>Выполняют задания для СОР</p>		<p>Листы СОР</p>	
<p>Рефлексия 5 мин</p>				<p>Обратная связь, комментарии учителя и учащихся</p>		<p>карточки</p>	