|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана: Транспорт веществ** | | | | **Школа:** КГУ «Средняя школа №1»акимата города Рудного | | | |
| **Дата:** | | | | **ФИО учителя:** Петецкая И.О. | | | |
| **Класс: 8 «Б»** | | | | **Участвовали:** | | **Отсутствовали:** | |
| **Тема урока** | Строение кровеносной системы у беспозвоночных. | | | | | | |
| **Учебные цели для достижения на этом уроке (ссылка на учебную программу)** | 8.1.3.8. описывать строение и функции сердца и кровеносных сосудов у животных.  8.1.3.9. устанавливать взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями. | | | | | | |
| **Цель урока** | **Все учащиеся могут**: объяснить строение сердца и кровеносных сосудов у беспозвоночных.  **Большинство учащихся могут**:сравнить строение сердца беспозвоночных животных.  **Некоторые учащиеся могут:**выявить эволюционное строение сердца беспозвоночных. | | | | | | |
| **Критерий оценки** | -описывать строение сердца и кровеносных сосудов у животных. | | | | | | |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:**отличить строение ифункции кровеноснойсистемыукольчатых червей, моллюсков, членистоногих и позвоночных.  **Предметная лексика и терминология:**  Aртерии, вены, кaпилляры, aорта, сердце, перикард, сердечная сумка, миокард, эндокард.  **Серия полезных фраз для диалога/письма:**  Сердце является/являются/имеет/имеют…  В артериях ..................................  В венах........................................  В капиллярах..............................  Кровеносная система у дождевого червя состоит из............................................  Кровеносная система у моллюсков состоит из......................................................  Кровеносная система у членистоногих состоит из............................................... | | | | | | |
| **Привитие ценностей** | **Общенациональная идея «Мәңгілік Ел»**  Формирование интереса детей к изучению науки в будущем и самообразованию способствует становлению интеллектуального потенциала Казахстана, конкурентноспособного и здорового поколения,ответственность, патриотизм, труд и творчество, критическое мышление,готовность учиться на протяжении всей жизни, взаимоуважение. | | | | | | |
| **Межпредметная связь** | Химия,физикa. | | | | | | |
| **Предшествующие знания** | Знaют органыкровообращения у животных *у*кольчaтых червей, моллюсков, членистоногих. | | | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | | **Виды запланированных упражнений на уроке** | | | | | **Ресурсы** |
| Начало урока  7 мин  3мин | | ***Организационный момент. Психологический настрой.***  **Актуализации прежних знаний:**  **«Верно-Неверно»**  У каждого учащегося имеются сигнальные карточки, красного и зеленого цевета. На слойде учитель читает утверждения, если учащиеся согласны, поднимают зеленую карточку, если нет – красную. Если учащийся отвечает неверно, он объясняет свою точку зрения, затем учитель корректирует ответ, при этом ребята делают записи в тетради.  Предлагается 10 утверждений и учащиеся определяют их истинность.   1. Кровь различных людей отличается наличием в ней особых веществ – белков. 2. Склеивание эритроцитов называют совместимостью. 3. Реципиент – человек, который добровольно отдает свою кровь. 4. Людям, имеющим IVгруппу, можно переливать кровь всех четырех групп, их называют реципиенами. 5. Группа крови – это ненаследственный признак. 6. У людей имеющих IV группу крови в плазме отсутсвуют агглютинины. 7. Универсальные доноры – это люди, имеющие I группу   крови.   1. Существует 5 групп крови. 2. IV группа крови – самая редкая, появилась примерно 1000 лет назад. 3. При переливании крови нужно учитывать наличие или отсутствие в ней резус –фактора.   **Стадия вызова (для формулирования темы урока).**  https://look.com.ua/pic/201405/2560x1600/look.com.ua-103077.jpghttps://cf.ppt-online.org/files1/slide/s/sPEWK8p4qXAgM7bDFO10LHrCcYzdlwvhikJnyuBfj5/slide-87.jpg    Коллективное обсуждение представленных ответов учащимися, обобщение.  - Что общего у данных объектов?  - Каково их значение? (транспортная функция)  - О чем пойдет речь на уроке? (движение крови, кровообращение)  - Как вы считаете, данный вопрос обсуждения актуален?  -Имеет ли он отношение к каждому из нас?  - Назовите характерные черты кровеносной системы  **Выход на тему урока:**  «Строение кровеносной системы у беспозвоночных».  Формулировка целей совместно с учащимися. | | | | | Презентация |
| Середина урока  15 мин.  8 мин  5 мин | | **Изучение нового материала.**  **Внутренняя дифференциация.**  Класс заранее был разделен на группы (4 группы, по разным уровням учащихся, уровень А – 1 группа, учащиеся работают с готовыми текстами; Уровень В – 2,3 группы – одна группа заполняет таблицу, третья – делает постер; уровень С – работают с интернет источником)  **Работа в группах**  **1 группа А**  **Артерии**-  **Уровень навыков мышления:** понимание  **Критерии оценивания:** Выявляют особенности строение артерий.  Учащиеся работают с текстом учебника, затем знакомят остальные группы с особенностями строения артерий.  **Дескрипторы:**  - Раскрывают понятие «артерии»;  -Определяют особенности их строения.  Вам необходимо ознакомиться с текстом и по тексту дать характеристику артериям.  Заполнение информационного листа каждым учащимся.  **ФО «Обобщение в одном предложении»**  **2 группа В**  **Вены**–  **Уровень навыков мышления:** применение  **Критерии оценивания:** Ознакомившись с источником информации, учащиеся заполняют таблицу.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | название сосудов | строение сосудов | скорость движения крови в сосудах | |  |  |  |   **Дескрипторы:**  **-** описывают строение вен;  - определяют скорость движения крови повенам.  **ФО «Обобщение в одном предложении»**  **3 группа В**  **Капилляры–**  **Уровень навыков мышления:** применение  **Критерии оценивания:** Ознакомившись с информацией, учащиеся составляют кластер по характеристике капилляров.  ***Задание:*** используя текст учебника, составьте характеристику капилляров и представьте ее в виде кластера.  **Дескрипторы:**  -Определяет особенности строения капялляров;  - Определяет значение капялляров.  **ФО «Обобщение в одном предложении»**  **4 группа С.**  **Уровень навыков мышления:** анализ  **Критерии оценивания:**  **Задание:**Работая с интернет источником, группа составляет слайды покровеносной системе беспозвоночных животных, вовремя выступления, остальные учащиеся заполняют таблицу:  **Критерии оценивания:**  Обучающийся  ***-*** Сравниваетстроение сердца разных животных.     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Класс животных** | **Тип кровеносной системы** | **Форма сердца** | **Особеннаости строения** | | Дождевой червь |  |  |  | | Моллюски |  |  |  | | Членистоногие |  |  |  |   Заполнение информационного листа каждым учащимся.  **ФО «Обобщение в одном предложении»**  ***Контроль усвоения знаний.***  **Уровень навыков мышления:** знание, понимание, применение.  **Критерии оценивания:** могут описать типы кровеносных систем.  **«Утерянное слово»**  **Задание для всего класса. Заполните пропуски в тексте.**  Кровообращение это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Кровеносная система называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если кровь выходит из кровеносных сосудов и выливаетсяв полость тела, если же кровь движется только по сосудам, то такая кровеносная система называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Кровеносная система состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_ - специального органа, обеспечивающего движение крови и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .У человека встречается три вида кровеносных сосудов –это \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Самый крупный сосуд - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Сосуды, которые несут кровь от сердца, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а к сердцу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Самые мелкие кровеносные сосуды называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .Если в крови содержится \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то такая кровь называется артериальной, а если \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то венозной.  **Дескрипторы:**   * определяют типы кровеносных систем и органы их образующие.   **ФО. Самопроверка.** | | | | | Презентация  Карточки с текстами  Учеб.:  Очкур Е.А., Аманжолова Л.Е., Джумабаева Р.Е.  «Биология»,  8класс Мектеп  Листы А4, маркерыфломастеры  Папка с информацией по различным типам беспозвоночных животных |
| Конец урока  2мин. | | **Рефлексия . АМ. «Чемодан, мясорубка, корзина»**  https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/09f2/0001a419-46a77b00/img20.jpg  Дифференцированноедомашнеезадание:   * **Стандартное** - изучитьпараграфучебника;  Решить задачу: Эритроцит находится в легочной артерии он двинулся вперед и в пути нигде не разрушился. Определить: 1)Возвратится ли этот эритроцит в легочную артерию. 2)если да то сколько раз он пройдет через сердце прежде чем вернется в исходную точку. | | | | |  |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие вы задания даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень освоения материала учащимися?** | | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности** | | |
| Деление на группы,  Дифференцированные  задания , учет способностей учащихся, индивидуальный учет знаний, индивидуальная поддержка ученикам | | | Взаимооценивание: оценивают представленную информацию и постеры по критериям.  Вопросы в начале, на протяжении и в конце урока помогут постоянно проводить оценку знаний учеников. | |  | | |
| ***Рефлексия по уроку***  *Была ли реальной и доступной цель урока или учебные цели?Все ли учащиесы достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? Правильно проводилась дифференциация на уроке? Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока? Были ли отклонения от плана урока, и почему?* | | |  | | | | |
|  | | | | |
| **Общая оценка**  **Две вещи, лучше всего прошедшие на уроке (касающиес преподавания и обучения)?**  **1:**  **2:**  **Что могло бы посодействовать тому, чтобы урок прошел еще лучше? (касающиеся преподавания и обучения)?**  **1:**  **2:**  **Что я выяснил на этом уроке о классе или о затруднениях/достижениях отдельных учеников на что обратить внимание на следующем уроке?** | | | | | | | |

**1 группа А**

**Артерии**-

**Уровень навыков мышления:** понимание

**Критерии оценивания:** Выявляют особенности строение артерий.

Учащиеся работают с текстом учебника, затем знакомят остальные группы с особенностями строения артерий.

**Дескрипторы:**

- Раскрывают понятие «артерии»;

-Определяют особенности их строения.

Вам необходимо ознакомиться с текстом и по тексту дать характеристику артериям.

Заполнение информационного листа каждым учащимся.

Заполнение информационного листа каждым учащимся.

**ФО «Обобщение в одном предложении»**

**2 группа В**

**Вены**–

**Уровень навыков мышления:** применение

**Критерии оценивания:** Ознакомившись с источником информации, учащиеся заполняют таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| название сосудов | строение сосудов | скорость движения крови в сосудах |
|  |  |  |

**Дескрипторы:**

**-** описывают строение вен;

- определяют скорость движения крови повенам.

Заполнение информационного листа каждым учащимся.

**ФО «Обобщение в одном предложении»**

**3 группа В**

**Капилляры –**

**Уровень навыков мышления:** применение

**Критерии оценивания:** Ознакомившись с информацией, учащиеся составляют кластер по характеристике капилляров.

***Задание:*** используя текст учебника, составьте характеристику капилляров и представьте ее в виде кластера.

**Дескрипторы:**

-Определяет особенности строения капялляров;

- Определяет значение капялляров.

Заполнение информационного листа каждым учащимся.

**ФО «Обобщение в одном предложении»**

**4 группа С.**

**Уровень навыков мышления:** анализ

**Критерии оценивания:**

**Задание:** Работая с интернет источником, группа составляет слайды покровеносной системе беспозвоночных животных, вовремя выступления, остальные учащиеся заполняют таблицу:

**Критерии оценивания:**

Обучающийся

***-*** Сравниваетстроение сердца разных животных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс животных** | **Тип кровеносной системы** | **Форма сердца** | **Особеннаости строения** |
| Дождевой червь |  |  |  |
| Моллюски |  |  |  |
| Членистоногие |  |  |  |

Заполнение информационного листа каждым учащимся.

**ФО «Обобщение в одном предложении»**

***Контроль усвоения знаний.***

**Уровень навыков мышления:** знание, понимание, применение.

**Критерии оценивания:** могут описать типы кровеносных систем, сосудов.

**«Утерянное слово»**

**Задание для всего класса. Заполните пропуски в тексте.**

Кровообращение это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Кровеносная система называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если кровь выходит из кровеносных сосудов и выливаетсяв полость тела, если же кровь движется только по сосудам, то такая кровеносная система называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Кровеносная система состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_ - специального органа, обеспечивающего движение крови и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .У человека встречается три вида кровеносных сосудов –это \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Самый крупный сосуд - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Сосуды, которые несут кровь от сердца, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а к сердцу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Самые мелкие кровеносные сосуды называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .Если в крови содержится \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то такая кровь называется артериальной, а если \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то венозной.

**Дескрипторы:**

**1 группа**

**Артерии**-

**Уровень навыков мышления:** понимание

**Критерии оценивания:** Выявляют особенности строение артерий.

Учащиеся работают с текстом учебника, затем знакомят остальные группы с особенностями строения артерий.

**Дескрипторы:**

- Раскрывают понятие «артерии»;

-Определяют особенности их строения.

Вам необходимо ознакомиться с текстом и по тексту дать характеристику артериям.

Заполнение информационного листа каждым учащимся.

**2 группа**

**Вены**–

**Уровень навыков мышления:** применение

**Критерии оценивания:** Ознакомившись с источником информации, учащиеся заполняют таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| название сосудов | строение сосудов | скорость движения крови в сосудах |
|  |  |  |

**Дескрипторы:**

**-** описывают строение вен;

- определяют скорость движения крови повенам.

**3 группа**

**Капилляры –**

**Уровень навыков мышления:** применение

**Критерии оценивания:** Ознакомившись с информацией, учащиеся составляют кластер по характеристике капилляров.

***Задание:*** используя текст учебника, составьте характеристику капилляров и представьте ее в виде кластера.

**Дескрипторы:**

-Определяет особенности строения капялляров;

- Определяет значение капялляров.

**4 группа**

**Уровень навыков мышления:** анализ

**Критерии оценивания:**

**Задание:** Работая с интернет источником, группа составляет слайды покровеносной системе беспозвоночных животных, вовремя выступления, остальные учащиеся заполняют таблицу:

**Критерии оценивания:**

Обучающийся

***-*** Сравниваетстроение сердца разных животных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс животных** | **Тип кровеносной системы** | **Форма сердца** | **Особеннаости строения** |
| Дождевой червь |  |  |  |
| Моллюски |  |  |  |
| Членистоногие |  |  |  |

**ФО «Обобщение в одном предложении»**

***Контроль усвоения знаний.***

**Уровень навыков мышления:** знание, понимание, применение.

**Критерии оценивания:** могут описать типы кровеносных систем, сосудов.

**«Утерянное слово»**

**Задание для всего класса. Заполните пропуски в тексте.**

Кровообращение это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Кровеносная система называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если кровь выходит из кровеносных сосудов и выливаетсяв полость тела, если же кровь движется только по сосудам, то такая кровеносная система называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Кровеносная система состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_ - специального органа, обеспечивающего движение крови и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .У человека встречается три вида кровеносных сосудов –это \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Самый крупный сосуд - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Сосуды, которые несут кровь от сердца, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а к сердцу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Самые мелкие кровеносные сосуды называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .Если в крови содержится \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то такая кровь называется артериальной, а если \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то венозной.

**Дескрипторы:**