Технологическая карта урока ««БИОМАРАФОН»!

|  |  |
| --- | --- |
| Авторы | Морозова Ольга Викторовна |
| Тема | БИОМАРАФОН |
| Тип урока | Ролевая игра, урок обобщения и систематизации знаний. |
| Цель | Научить учащихся анализировать и сопоставлять различные биологические концепции, обобщить ранее изученные темы, выявляя их сходства и различия. |
| Задачи | Образовательные:   * Обсудить влияние человеческой деятельности на биомы и важность их сохранения; * актуализировать знания об биомах; * совершенствовать навыки работы с текстом и умения сравнивать, обобщать, делать выводы.   Развивающие:   * развивать ораторские способности; * умения находить и преподносить для аудитории необходимый для характеристики материал; * формировать умения аргументировать свою позицию.   Воспитательные:   * воспитание коллективизма, сотрудничества; * воспитывать чувство экологической ответственности; * воспитывать положительное отношение к учению, чувства ответственности учащегося за свою работу; * формирование навыков принятия решений |
| Функциональная грамотность | * Читательская грамотность; * Глобальные компетенции; * Логическое мышление. |
| Планируемые результаты | * Формировать умения определять цель урока,  планировать последовательность действий, осуществлять контроль и коррекцию результатов; * Находить необходимую информацию, производить анализ существенных признаков предметов, синтез, сравнение. |

Карта урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы деятельности на занятии** | **№ слайда** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формируемые УУД** |
| 1 Организационный момент | 1 | Проверяет готовность к занятию. | Все рассаживаются  по местам, проверяют наличие необходимых учебных принадлежностей. | - самоопределяются, настраиваются на занятие.  - умение организовывать себя, своё рабочее место, чётко следовать командам |
| 2.Начало темы занятия | **3** | Выводит эпиграф:  «Природа – это единственная книга, каждая страница которой полна глубокого содержания»  Вы интересуетесь миром вокруг нас, а может просто готовы узнавать что-то новое? Этого достаточно для того чтобы стать участником СУПЕР-игры «БИОМАРАФОН»! | Читают эпиграф и отвечают на вопросы.  Формулируют тему урока. | - развитие коммуникативных навыков;  - построение логической цепи рассуждений; |
| **3** | Открывает слайд с темой урока.  «БИОМАРАФОН»! | На каждом этапе задаются вопросы для обеих команд, отвечают те, кто быстрее поднял руку. |
| 3.Этап открытия новых знаний | **4-13** | Даёт задание. Необходимо в течение 10 минут подготовить ответы для разминки. | Готовят выступления и рассказывают. **1. Разминка**  1.     Наука, изучающая клетку? (цитология)  2.     Участвует ли вода в химических реакциях клетки? (да)  3.     Как называются вещества, хорошо растворимые в воде? (гидрофильные)  4.     Какие клетки человека и животных способны к фагоцитозу? (лейкоциты)  5.     Из каких веществ построена клеточная мембрана? (липиды, белки)  6.     Каким образом попадают в клетку твердые вещества? (фагозитозом)  7.     Каких катионов в клетке больше К+ или Na+? (К)  8.     Из чего состоит клеточная стенка у растений? (целлюлозы)  9.     Из каких мономеров состоит белок? (аминокислот)  10.   Сколько различных аминокислот входит в состав молекул белка? (20) | - умение взаимодействовать со сверстниками;  - умение оценивать информацию и анализировать её. |
| **14-15** | Дает задание. На вашем столе карточка с рисунком. Кости черепа**.** Череп состоит из мозгового и лицевого отделов. Ваша задача определить кости этих отделов и приклеить на рисунок. | Работают с учителем, предлагают ответы по карточке. | - умение взаимодействовать со сверстниками;  - умение оценивать информацию и анализировать её. |
|  |
| 4. Этап систематизации знаний | **16-22** | Следующий этап работы. Определить внутренние органы человека подписать их. Отвечают те, кто быстрее поднял руку. | Работают с учителем, предлагают ответы по карточке. |
| **23-24** | Следующий этап работы. Работа с текстом. | Отвечают на вопросы учителя. | - умение выражать себя, свою точку зрения;  - умение взаимодействовать с педагогическими работниками и сверстниками. |
| 5. Итоги | **27** | Спрашивает ребят:   1. Что сегодня мы повторили на уроке и, что нового узнали? 2. Какую **полезную** информацию они получили за урок? 3. Что показалось наиболее интересным и понравилось больше всего?   Сообщает домашнее задание. | Отвечают на вопросы учителя.  Записывают домашнее задание. | - умение выражать себя, свою точку зрения;  - умение взаимодействовать с педагогическими работниками и сверстниками. |

Приложение 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **цитология** | **цитология** |
| **да** | **да** |
| **гидрофильные** | **гидрофильные** |
| **лейкоциты** | **лейкоциты** |
| **липиды, белки** | **липиды, белки** |
| **фагозитозом** | **фагозитозом** |
| **К** | **К** |
| **целлюлозы** | **целлюлозы** |
| **аминокислот** | **аминокислот** |
| **20** | **20** |
| **биосинтез белка** | **биосинтез белка** |
| **р-РНК, белки** | **р-РНК, белки** |

Приложение 2.

|  |  |
| --- | --- |
| **ТЕМЕННАЯ** | **ТЕМЕННАЯ** |
| **ЛОБНАЯ** | **ЛОБНАЯ** |
| **РЕШЕТЧАТАЯ** | **РЕШЕТЧАТАЯ** |
| **СЛЕЗНАЯ** | **СЛЕЗНАЯ** |
| **НОСОВАЯ** | **НОСОВАЯ** |
| **СКУЛОВАЯ** | **СКУЛОВАЯ** |
| **ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ** | **ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ** |
| **НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ** | **НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ** |
| **КЛИНОВИДНАЯ** | **КЛИНОВИДНАЯ** |
| **ВИСОЧНАЯ** | **ВИСОЧНАЯ** |
| **ЗАТЫЛОЧНАЯ** | **ЗАТЫЛОЧНАЯ** |

Приложение 3.

* **Жан Батист Ламарк**
* Жан Батист Пьер Антуан де Моне Ламарк  — французский ученый- естествоиспытатель. Ламарк стал первым биологом, который попытался создать стройную и целостную теорию эволюции живого мира, известную в наше время как одна из исторических эволюционных теорию, называемая «ламаркизм». Ламарк был большим знатоком как в области зоологии, так и в области ботаники. С 1815 по 1822 год выходил в свет капитальный семитомный труд Ламарка «Естественная история беспозвоночных». В нем он описал все известные в то время роды и виды беспозвоночных. Линней разделил их только на два класса (червей и насекомых), Ламарк же выделил среди них 10 классов. Современные ученые, заметим, выделяют среди беспозвоночных более 30 типов. Помимо термина «беспозвоночные», Ламарк ввел в обращение и еще один термин, ставший общепринятым,  — «биология» (в 1802 году). Он сделал это одновременно с немецким ученым F.P. Тревиранусом и независимо от него. Но самым важным трудом Ламарка стала книга «Философия зоологии», вышедшая в 1809 году. В ней он изложил свою теорию эволюции живого мира. Ламаркисты (ученики Ламарка) создали целую научную школу, дополняя дарвиновскую идею отбора и «выживания наиболее приспособленного» более благородным, с человеческой точки зрения, «стремлением к прогрессу» в живой природе.
* Прочитайте текст «Жан Батист Ламарк» и ответьте на вопросы.
* 1.  Что Ламарк предложил первым в истории науки?
* 2.  Какие термины первым ввел Ламарк?
* 3.  Каково принципиальное отличие «ламаркизма» от «дарвинизма»?
* **Карл Линней**
* Карл Линней - шведский естествоиспытатель и врач; создатель единой системы классификации растительного и животного мира, еще при жизни принесшей ему всемирную известность. В ней были обобщены и в значительной степени упорядочены знания всего предыдущего периода развития биологической науки. Линней определил понятие биологического вида и заложил основы современной биноминальной (бинарной) номенклатуры, введя в практику систематики так называемые тривиальные названия, которые позже стали использоваться в качестве видовых эпитетов в биноминальных названиях живых организмов. Введенный Линнеем метод формирования научного названия для каждого из видов используется до сих пор (применявшиеся ранее длинные названия, состоящие из большого количества слов, давали описание видов, но не были строго формализованы). Использование латинского названия из двух слов - название рода, затем специфичное имя - позволило отделить номенклатуру от таксономии. Карл Линней является автором наиболее удачной искусственной классификации растений и животных, ставшей базисом для научной классификации живых организмов. Он делил природный мир на три «царства»: минеральное, растительное и животное, использовав четыре уровня («ранга»): классы, отряды, роды и виды. Описал около полутора тысяч новых видов растений (общее число описанных им видов растений - более десяти тысяч и большое число видов животных.
* Прочитайте текст «Карл Линней» и ответьте на вопросы.
* 1.  Какова основная заслуга Линнея в биологии?
* 2.  Как устроено биноминальное название вида?
* 3. Сколько рангов использовал Линней в своей классификации (помимо царства) и сколько основных рангов используется сейчас? Какие это ранги?