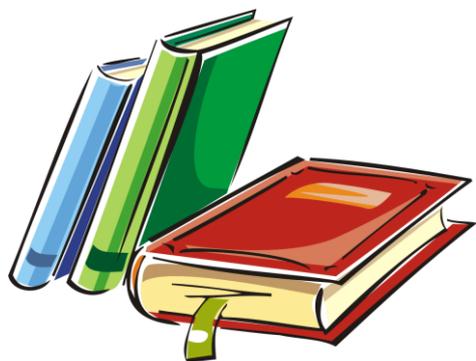


Государственное областное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Грязинский технический колледж»



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по проведению занятия по дисциплине «Биология»
Тема: «Эволюционное учение Ч. Дарвина»

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № _____
от «___» _____ 2016 г.
Председатель цикловой комиссии
_____ Лавровская Н.В.

г. Грязи, 2016г.

Методические рекомендации по проведению занятия по биологии по теме «Эволюционное учение Ч. Дарвина».

Составитель:

Анохина А.С. – преподаватель ГОБПОУ «ГТК»

Оглавление

Введение.....	3
Учебно-методическая карта занятия № 22	4
План урока	5
Основная часть	6
Заключение	13
Приложение 1	14
Приложение 2	16
Приложение 3	18

Аннотация

Методические рекомендации разработаны для проведения занятия по биологии, вид которого можно охарактеризовать как урок комбинированного типа. Этот документ содержит подробную методику проведения занятия, описывая его основные этапы, а также методы и приёмы, используемые при объяснении и закреплении нового материала. Особое внимание уделяется наглядному материалу, служащему для изложения нового материала: использованию компьютерной презентации, учебно-тренировочного материала (в виде учебных карточек), показа видеофрагментов по теме занятия для расширения кругозора учащихся, наглядного материала (плакаты и схемы по теме занятия).

Введение

Урок - это видимая часть работы преподавателя. Ей предшествует большая подготовительная деятельность, детерминированная требованиями к содержанию урока и технике его ведения. Создание методического проекта любого урока начинается с осознания и правильного, четкого определения его конечной цели – чего преподаватель хочет добиться; затем установления средства - что поможет преподавателю в достижении цели, и далее определения способа – как преподаватель будет действовать, чтобы цель урока была достигнута.

Методика подготовки любого занятия начинается с определения темы занятия, в данном случае тема звучит так: «Эволюционное учение Ч. Дарвина». Данная тема имеет существенное значение в разделе «Эволюционное учение».

Целями дисциплины **Биология** в целом являются освоение знаний об истории развития современных представлений о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Изучая данную тему, обучающиеся знакомятся с историей биологии и создания эволюционного учения, величайшего труда ученого Ч. Дарвина.

Учебный материал и форма его изложения помогают развитию у обучающихся познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру.

Для обучающихся по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** изучение вышеназванной темы имеет большое значение, т.к. помогает студентам больше узнать об истории, овладеть умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий. Что является залогом успешного профессионального общения.

Выбор темы занятия не случаен, так как изучается одна из сложных и противоречивых тем из курса биологии в целом.

Каждый урок имеет свою структуру. Под структурой урока следует понимать соотношение элементов (этапов, звеньев) урока в их определенной последовательности и взаимосвязи между собой. Я посчитала более целесообразной следующую *структуру данного урока*:

Организационный момент урока.

1. Проверка (актуализация) знаний и умений.
2. Изучение нового материала.
3. Закрепление материала.
4. Обобщение и систематизация материала. Подведение итогов занятия.
5. Домашнее задание.

Данные методические рекомендации могут быть использованы преподавателями общегуманитарных и социально-экономических дисциплин и другими преподавателями при разработке методики проведения учебных занятий и воспитательных мероприятий.

Учебно-методическая карта занятия № 22

Дисциплина: Биология

Тема: «Эволюционное учение Ч. Дарвина»

Дата: 9.02.16 г.

Группа: СЗ-151с

Вид занятия: изучение нового материала, комбинированный урок.

Цели:

обучающая:

- рассмотреть в общей форме теорию эволюции Ч. Дарвина как целостное учение;
- сформировать представление об основных положениях эволюционного учения Ч. Дарвина, его значении для эволюции органического мира.

развивающая:

- развитие умений и навыков работы с учебной литературой, умений сравнивать, анализировать, делать выводы, систематизировать знания в виде схем, таблиц;
- развитие навыков поиска необходимой информации для выполнения заданий;
- развитие логического и образного мышления, коммуникативные умения.

воспитательная:

- сформировать у учащихся интерес и позитивное отношение к изучению истории развития биологии и эволюции человека и животных в целом.

Методическое обеспечение занятия: Рис: «Искусственный отбор», «Естественный отбор», портрет Ч. Дарвина, видеоролики «Жизнь и деятельность Ч. Дарвина», «Путешествие Ч. Дарвина на корабле «Бигль», «Эволюционное учение Ч. Дарвина».

Межпредметные связи: история, эволюция.

ТСО: презентация по теме занятия «Эволюционное учение Ч. Дарвина», проектор, мультимедийная установка.

Литература:

1. Учебник Константинов В. М. «Общая биология».
2. Учебник В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. «Общая биология, 10-11 класс».- М.: Дрофа, 2011.
3. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной «Общая биология», 10-11 классы/ под ред. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2001.
4. Захаров В.Б. Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. – М.: Просвещение, 2003.
5. Общая биология: Учебное пособие для 11-го класса 11-летней общеобразовательной школы, для базового и повышенного уровней. Н.Д. Лисов, Л.В. Камлюк, Н.А. Лемеза и др. Под ред. Н.Д. Лисова.- Мн.: Беларусь, 2002.- 279 с

План урока

№	Узловые вопросы	Время, мин	Методы, приемы	Примечание
I.	Организационный момент.	2-4	Настрой учащихся на работу, постановка целей и задач урока.	
II.	Проверка (актуализация) знаний и умений.	5-10	Выполнение заданий на карточках, фронтально – индивидуальный опрос	Мультимедийная установка, работа со слайдами презентации
III.	Изучение нового материала.	50-55		
1.	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина	5-10	(словесный метод – беседа, наглядный, изобразительные пособия)	Мультимедийная установка, работа со слайдами презентации
2.	Жизнь и деятельность Ч. Дарвина	10-15	(словесный метод – беседа, наглядный, изобразительные пособия)	Мультимедийная установка, работа со слайдами презентации, просмотр видеофрагментов
3.	Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина	10-15	(словесный метод – беседа, наглядный, изобразительные пособия)	Мультимедийная установка, работа со слайдами презентации
4.	Значение эволюционной теории Ч. Дарвина	10	(словесный метод – беседа, наглядный, изобразительные пособия)	Мультимедийная установка, работа со слайдами презентации
IV.	Закрепление материала	10	Разгадывание кроссворда	Мультимедийная установка, работа со слайдами презентации
V.	Обобщение материала (Рефлексия)	5-10	Работа по вопросам	Мультимедийная установка
VI.	Домашнее задание	2-4		
	Выучить конспект, Ст.124-128. Подготовить сочинение «Путешествие Ч. Дарвина»		Записывают и выполняют задание	

Преподаватель _____ Анохина А.С.

Основная часть

Деятельность учителя	Деятельность ученика	Примечание
<p>I. <u>Организационный момент.</u> Здравствуйте, ребята! Кто отсутствует? На прошлом занятии мы с Вами начали изучение интересной темы «Эволюция» и узнали, как начали зарождаться эволюционные идеи в до дарвиновский период. Сегодня, мы продолжим изучать тему далее и, для начала, давайте вспомним, что предшествовало появлению знаменитого учения. (слайд 1-2)</p>	<p>Учащиеся здороваются с учителем. Называют отсутствующих. Слушают учителя.</p>	
<p>II. <u>Проверка (актуализация) знаний и умений.</u> Фронтальная беседа с учащимися, несколько человек решают задания по карточкам письменно (слайд 2).</p> <p>1. Почему метафизическое мировоззрение тормозило развитие ботаники и зоологии? 2. Какие научные достижения К. Линнея способствовали развитию ботаники и зоологии?</p> <p>3. В чем недостатки учения К. Линнея?</p> <p>4. Как Ламарк представлял изменчивость видов?</p> <p>5. Как Вы думаете, можно ли придерживаясь взглядов Ламарка о роли упражнения и не упражнения органов в эволюции объяснить происхождение такого сложного приспособления как покровительственная окраска у курапатки?</p>	<p>Несколько человек решают задания по карточкам письменно, Учащиеся отвечают на вопросы учителя: Недостаточность знаний по биологии и эволюции на тот момент. К. Линней предложил «Систему природы». За единицу классификации он принял вид – совокупность особей, сходных по строению. Виды объединялись в роды, роды – в отряды, отряды – в классы (порядки). В системе природы он выделил три царства: Растения, Животные и Минералы. Одна из крупных заслуг его – введение бинарной (двойной) номенклатуры, которая и ныне используется в биологии. Выделил 24 класса растений, 6 классов животных Ввел 1000 терминов, 1200 новых родов, 8000 новых видов растений</p> <p>Классификация была искусственная. Признавал метафизическое представление о происхождении видов – их неизменность и изначальную целесообразность. В конце жизни признал, что виды могут изменяться. Ж.-Б. Ламарк в своем труде <i>1809 г.</i> «Философия зоологии» показал, что все живые организмы постоянно изменяются под влиянием условий окружающей среды. Он считал, что процесс эволюции идет в направлении от простого к сложному, и назвал эту закономерность <u>принципом градации</u> (от лат. градацио – постепенное повышение). Пытаются объяснить пример</p>	

<p>6. Сравните объяснение многообразия видов в природе К. Линнеем и Ж.Б. Ламарком.</p> <p>7. Каково значение трудов Ламарка для развития биологической науки?</p> <p>В ходе фронтальной беседы по вопросам осуществляю проверку знаний учащихся по усвоению основного материала, и готовность к восприятию нового материала.</p>	<p>Создал первую эволюционную теорию</p>	
<p>III. Изучение нового материала</p> <p>1. Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина.</p> <p>Итак, мы продолжаем изучение темы «Эволюционное учение». Как вы думаете, что же способствовало созданию Дарвином глубоко научной теории спустя всего 50 лет после умозрительного учения Ламарка? Каковы же предпосылки возникновения эволюционного учения Ч. Дарвина? Запишите со слайда (слайд 3)</p> <p><i>Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общественно-экономические 2. Естественнаучные 3. Экспедиционный материал <p>Ч. Дарвина</p> <p>Начнем мы рассматривать их с общественно – экономических предпосылок. Запишите себе подзаголовок и информацию со слайда (слайд 4 -5)</p> <p>Общественно - экономические предпосылки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие капитализма • Спрос промышленности на сырье и населения на продукты питания • Развитие сельского хозяйства • Развитие селекции <p>■ Адам Смит и его теория свободной конкуренции при капитализме (неприспособленный погибает).</p> <p>■ Томас Мальтус и его статья «О народонаселении», в которой утверждается обязательность «борьбы за существование» между быстро размножающимися людьми из-за медленного роста производства благ.</p> <p>Итак, мы рассмотрели первую предпосылку, продолжаем далее, запишите (слайд 6)</p> <p>Естественно – научные предпосылки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открытия в биологии: <u>Сравнительная анатомия и морфология:</u> единый план строения позвоночных (Гете, Бронн, Сент-Илер) клеточное строение организмов – Р.Гук, А.Левенгук клеточная теория: единство происхождения растений и животных (М. Шлейден, Т. Шванн) И. Кант заложил основы представлений о возможности эволюции космических тел <u>В эмбриологии:</u> Закон сходства зародышей животных – К. Бэр 2. Открытия в области сравнительной анатомии 	<p>Ученики отвечают на вопросы учителя, смотрят на слайд презентации, делают записи в тетради.</p> <p>Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общественно-экономические 2. Естественнаучные 3. Экспедиционный материал <p>Ч. Дарвина</p> <p>Общественно - экономические предпосылки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие капитализма • Спрос промышленности на сырье и населения на продукты питания • Развитие сельского хозяйства • Развитие селекции <p>□ Томас Мальтус и его статья «О народонаселении», в которой утверждается обязательность «борьбы за существование» между быстро размножающимися людьми из-за медленного роста производства благ.</p> <p>Естественно – научные предпосылки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Открытия в биологии: <u>Сравнительная анатомия и морфология:</u> единый план строения позвоночных (Гете, Бронн, Сент-Илер) клеточное строение организмов – Р.Гук, А.Левенгук клеточная теория: единство происхождения растений и животных (М. Шлейден, Т. Шванн). И. Кант заложил основы представлений о возможности эволюции космических тел <u>В эмбриологии:</u> Закон сходства зародышей животных – К. Бэр 	

<p>и палеонтологии – теория катастроф Ж. Кювье – работы геолога Ч. Лайеля об эволюции поверхности Земли под влиянием естественных причин (t, ветра, осадков и т.д.) Последнюю предпосылку мы рассмотрим немного позже, а сейчас давайте немного окунемся в историю и узнаем о жизни величайшего эволюциониста Ч. Дарвина.</p>	<p>2. Открытия в области сравнительной анатомии и палеонтологии: – теория катастроф Ж. Кювье - работы геолога Ч. Лайеля об эволюции поверхности Земли под влиянием естественных причин (t, ветра, осадков и т.д.) Слушают учителя.</p>	
<p>2. Жизнь и деятельность Ч. Дарвина (слайды 7-12) Просмотр видеофрагмента о жизни Ч. Дарвина, путешествие на корабле «Бигль». Учащимися делаются записи в тетрадях по ходу просмотра. Эволюционное учение Ламарка не было достаточно доказательным и не получило широкого признания среди его современников. Величайшим учёным эволюционистом является Чарльз Роберт Дарвин (1809-1882). В первой половине 19в. Англия стала самой передовой капиталистической страной, с высоким уровнем развития промышленности и сельского хозяйства. Животноводы добились исключительных успехов в выведении новых пород овец, свиней, крупного рогатого скота, лошадей, собак, кур. Растениеводами были получены новые сорта зерновых, овощных, декоративных, ягодных и плодовых культур. Эти достижения явно показывали, что животные и растения изменяются под воздействием человека. Великие географические открытия, обогатившие мир сведениями о новых видах растений и животных, особых людях из заморских стран. Получают своё развитие науки: астрономия, геология, химия, ботаника и зоология значительно обогатились знаниями о видах растений и животных. Дарвин своим рождением попал в такой исторический момент. Ч. Дарвин родился 12.02.1809 г в английском городе Шрусбери в семье врача. С ранних лет у него проявился интерес к общению с природой, к наблюдениям за растениями и животными в их естественной среде обитания. Глубокая наблюдательность, страсть к коллекционированию и систематизации материала, способность к сравнениям и широким обобщениям, философское мышление были природными свойствами личности Ч. Дарвина. Окончив школу обучался в Эдинбургском и Кембриджском университетах. В тот период он познакомился с известными учёными: геологом А. Седжвиком и ботаником Дж. Генсло, которые способствовали развитию его природных способностей, знакомили с методикой полевых исследований.</p>	<p>Смотрят видеофрагмент «Жизнь и деятельность Ч. Дарвина. Слушают рассказ учителя о жизни и деятельности Ч. Дарвина. Учащимися делаются записи в тетрадях по ходу просмотра. Чарльз Роберт Дарвин (1809-1882). Великие географические открытия, обогатившие мир сведениями о новых видах растений и животных, особых людях из заморских стран. Получают своё развитие науки: астрономия, геология, химия, ботаника и зоология значительно обогатились знаниями о видах растений и животных. Ч. Дарвин родился 12.02.1809 г в английском городе Шрусбери в семье врача. Окончив школу, обучался в Эдинбургском и</p>	

<p>Дарвин был с эволюционными идеями Ламарка, Эразма Дарвина и других эволюционистов, но они не казались ему убедительными.</p> <p>Поворотным моментом в биографии Дарвина было его путешествие (1831-1836) в качестве натуралиста на корабле «Бигль». Во время путешествия он собрал большой фактический материал, обобщение которого привело к выводам, обусловившим подготовку к крутому повороту в его мировоззрении. Дарвин возвращается в Англию убеждённым эволюционистом.</p> <p>По возвращении на родину, Дарвин поселился в деревне, где и провёл всю свою жизнь. В течение 20 лет. Начинается длительный период разработки стройной теории эволюции, основанной на вскрытии механизма эволюционного процесса.</p> <p>1842 г. – начало работы над книгой «Происхождение видов»</p> <p>1858 г. – А. Уоллес, находясь в путешествии на Малайском архипелаге, написал статью "О стремлении разновидностей к неограниченному отклонению от первоначального типа", в которой содержались теоретические положения, сходные с дарвиновскими.</p> <p>1858 г. – Ч. Дарвин получил от А. Р. Уоллеса его статью.</p> <p>1858г. – 1 июля на специальном Собрании Линнеевского общества были изложены концепции Ч. Дарвина и А. Уоллеса о возникновении видов путем естественного отбора</p> <p>Наконец 1859г. вышла в свет книга Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора»</p> <p>Её издание (1250 экземпляров) было распродано за один день – случай, удивительный в книжной торговле того времени.</p> <p>В 1868г. Ч. Дарвин опубликовал второй капитальный труд – «Изменение домашних животных и культурных растений»</p> <p>В 1871г. увидел свет третий фундаментальный труд – «Происхождение человека и половой отбор», который завершил трилогию основных работ Дарвина по теории эволюции.</p> <p>Вся жизнь Дарвина была посвящена науке и увенчалась достижениями, вошедшими в фонд крупнейших обобщений естествознания.</p> <p>Умер великий учёный 19.04.1882г, и был погребен рядом с могилой Ньютона.</p> <p>Открытие Дарвином теории эволюции, стало обществом врасплох. Один его друг, сильно обидевшись на то, что его приравнивали к обезьянам, отправил ему послание: «Твой бывший друг, ныне потомок обезьяны».</p> <p>В своих работах Дарвин показал, что суще-</p>	<p>Кембриджском университетах.</p> <p>Поворотным моментом в биографии Дарвина было его путешествие (1831-1836) в качестве натуралиста на корабле «Бигль».</p> <p>По возвращении на родину, Дарвин поселился в деревне, где и провёл всю свою жизнь. В течение 20 лет работал над своим известнейшим трудом.</p> <p>1842 г. – начало работы над книгой «Происхождение видов»</p> <p>1858 г. – А. Уоллес, находясь в путешествии на Малайском архипелаге, написал статью "О стремлении разновидностей к неограниченному отклонению от первоначального типа".</p> <p>1858 г. – Ч. Дарвин получил от А. Р. Уоллеса его статью.</p> <p>Наконец 1859г. вышла в свет книга Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора»</p> <p>Её издание (1250 экземпляров) распродано за 1 день.</p> <p>В 1868г. Ч. Дарвин опубликовал второй капитальный труд – «Изменение домашних животных и культурных растений»</p> <p>В 1871г. увидел свет третий фундаменталь-</p>	
--	--	--

<p>ствующие ныне виды произошли естественным путём от других более древних видов.</p> <p>Целесообразность – наблюдаемая в живой природе, это – результат естественного отбора полезных для организма признаков.</p> <p>Итак, мы узнали немного о жизни и деятельности Ч. Дарвина. Как мы знаем, с 1831 по 1836 год он путешествовал на корабле «Бигль» в качестве натуралиста. Теперь предлагаю посмотреть еще один видеофрагмент «Путешествие Ч. Дарвина на корабле «Бигль» о данном путешествии более подробно и рассмотрим последнюю предпосылку возникновения эволюционной теории. Запишите в тетради.</p> <p><u>Экспедиционный материал</u> <u>Чарльза Дарвина:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Палеонтологические находки: ископаемые гигантские ленивцы и броненосцы ■ Сравнение фауны Южной и Северной Америки ■ Анализ островной флоры и фауны (Галапагосский архипелаг): животные попали на острова с материка и изменились в результате приспособления к новым условиям обитания <p>Ребята, вот мы и узнали о самом важном путешествии в жизни Ч. Дарвина, что послужило главной предпосылкой для создания им эволюционной теории. Давайте сформулируем ее основные положения по Ч. Дарвину. Запишите следующий пункт.</p>	<p>ный труд – «Происхождение человека и половой отбор», который завершил трилогию основных работ Дарвина по теории эволюции.</p> <p>Умер великий учёный 19.04.1882г, и был погребен рядом с могилой Ньютона.</p> <p>Слушают учителя.</p> <p>Смотрят видеоролик «Путешествие Ч. Дарвина на корабле «Бигль».</p> <p>Делают записи в тетради:</p> <p><u>Экспедиционный материал</u> <u>Чарльза Дарвина:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Палеонтологические находки: ископаемые гигантские ленивцы и броненосцы ■ Сравнение фауны Южной и Северной Америки ■ Анализ островной флоры и фауны (Галапагосский архипелаг): животные попали на острова с материка и изменились в результате приспособления к новым условиям обитания <p>Слушают учителя, делают записи в тетради.</p>	
<p>3. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина</p> <p>Запишите со слайда основные положения теории Ч. Дарвина. (слайды13-15)</p> <p>ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Многообразие видов животных и растений – это результат исторического развития органического мира. 2. Главные движущие силы эволюции – борьба за существование, естественный отбор и наследственная изменчивость. (Материал для от- 	<p>Записывают со слайда.</p> <p>ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Многообразие видов животных и растений – это результат исторического развития органического мира. 2. Главные движущие силы эволюции – борьба за существование, естественный отбор и наследственная изменчивость. (Материал 	

<p>бора дает наследственная изменчивость. Стабильность вида обеспечивается наследственностью).</p> <p>3. Эволюция органического мира преимущественно шла по пути усложнения организации живых существ.</p> <p>4. Приспособленность организмов к условиям окружающей среды является результатом действия естественного отбора.</p> <p>5. Могут наследоваться как благоприятные, так и неблагоприятные изменения. Но «владельцы» последних, как правило, уничтожаются в борьбе за существование.</p> <p>6. Многообразие современных пород домашних животных и сортов сельскохозяйственных растений является результатом действия искусственного отбора.</p> <p>7. Эволюция человека связана с историческим развитием древних человекообразных обезьян.</p> <p>Мы рассмотрели положения теории эволюции Ч. Дарвина. Какое же значение данная теория имеет для эволюции живого мира и для биологии в целом, нам предстоит разобраться далее. Запишите себе подзаголовок.</p>	<p>для отбора дает наследственная изменчивость. Стабильность вида обеспечивается наследственностью).</p> <p>3. Эволюция органического мира преимущественно шла по пути усложнения организации живых существ.</p> <p>4. Приспособленность организмов к условиям окружающей среды является результатом действия естественного отбора.</p> <p>5. Могут наследоваться как благоприятные, так и неблагоприятные изменения. Но «владельцы» последних, как правило, уничтожаются в борьбе за существование.</p> <p>6. Многообразие современных пород домашних животных и сортов сельскохозяйственных растений является результатом действия искусственного отбора.</p> <p>7. Эволюция человека связана с историческим развитием древних человекообразных обезьян.</p> <p>Слушают учителя.</p> <p>Делают записи в тетради.</p>	
<p>4. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. (слайды 16-17)</p> <p>Запишите себе основное значение эволюционной теории Ч. Дарвина со слайда.</p> <p>Значение эволюционного учения Ч. Дарвина</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлены закономерности превращения одной органической формы в другую. - Объяснены причины целесообразности органических форм. - Открыт закон естественного отбора. - Выяснена сущность искусственного отбора. - Определены движущие силы эволюции. <p>Движущими силами (факторами) эволюции (по Дарвину), является борьба за существование и естественный отбор на основе наследственной изменчивости.</p> <p>Ч. Дарвин создал теорию эволюции, которая была способна ответить на самые главные вопросы: о факторах эволюционного процесса и причинах приспособленности живых существ к условиям существования. Дарвин успел увидеть победу своей теории; популярность его при жизни была огромной.</p>	<p>Записывают в тетради:</p> <p><i>Значение эволюционного учения Ч. Дарвина</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлены закономерности превращения одной органической формы в другую. - Объяснены причины целесообразности органических форм. - Открыт закон естественного отбора. - Выяснена сущность искусственного отбора. - Определены движущие силы эволюции <p>Слушают учителя.</p>	
<p>IV. Закрепление материала.</p> <p>Ребята, а сейчас давайте закрепим материал сегодняшнего урока, предлагаю Вам разгадать кроссворд «Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина». Обратите внимание на слайд (слайды 18-19) и на листы у Вас на партах, работа в группах.</p>	<p>Слушают учителя. Смотрят на слайд, разгадывают кроссворд по теме занятия.</p>	

<p>V.Обобщение материала (Рефлексия) (слайд 20) Отвечаю на вопросы учителя: Что было интересно на уроке... Что хотелось бы еще узнать... Что я узнал на уроке...</p>	<p>Смотрят на слайд презентации, отвечают на вопросы учителя.</p>	
<p>VI. Домашнее задание Стр. 124 – 128 , конспект, сочинение (слайд 21)</p>	<p>Записывают и выполняют задание</p>	

Заключение

При разработке данных методических рекомендаций мной были использованы разнообразные методы объяснения нового материала (фронтальный опрос, самостоятельная работа, лекция, объяснение учебного материала, выполнение заданий, анализ, выдача заданий), а также формы проведения отдельных этапов занятия. Большинство обучающихся работали активно и правильно понимали задачи, поставленные преподавателем.

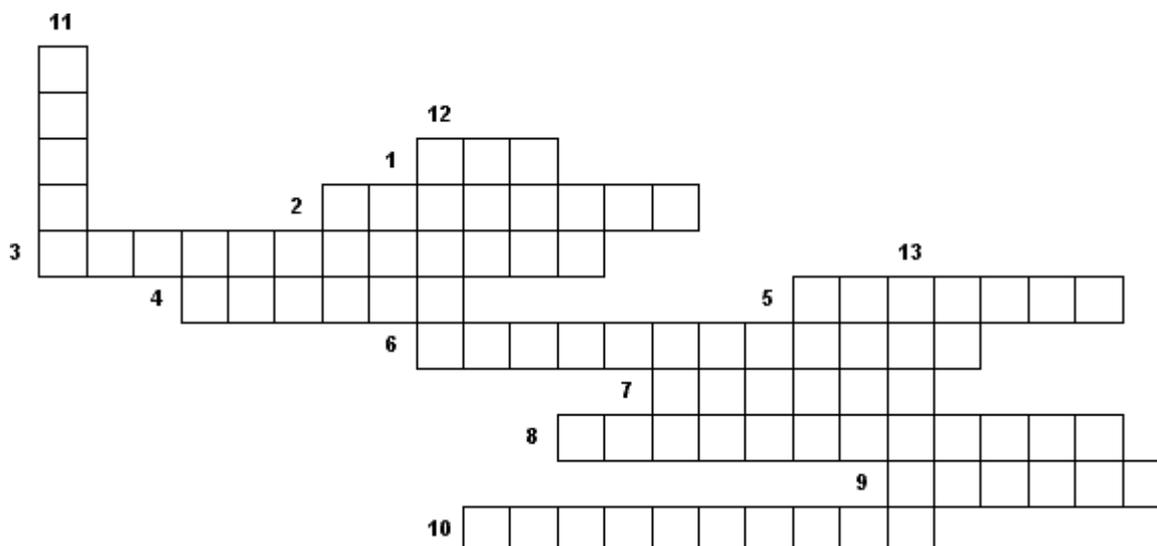
В последующих разработках хотелось бы добиться более полного и осознанного понимания учащимися материала по разделу в целом.

Материал данной темы впоследствии будет включён в структуру вопросов к экзамену по биологии.

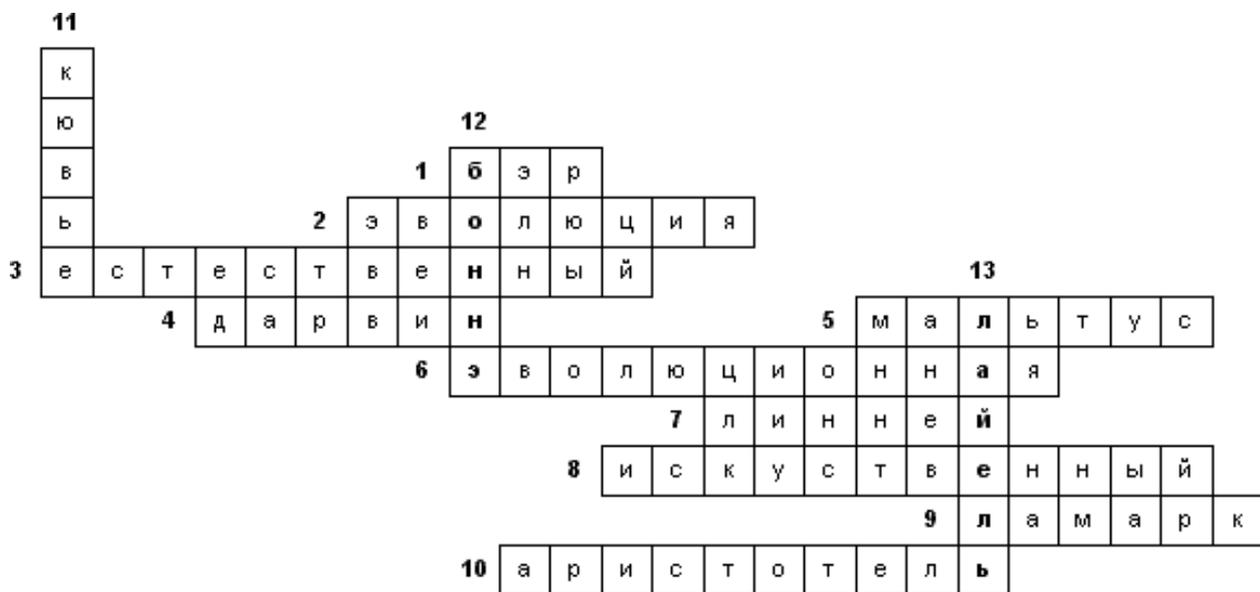
Цели, поставленные для данного занятия, были достигнуты. Различные задачи полностью решены и освоены.

Данные методические рекомендации для проведения урока предлагаются для рассмотрения и применения в системе занятий дисциплины Биология.

Кроссворд «Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина»



1. Российский учёный, впервые описавший процесс возникновения тканей и органов в ходе развития эмбриона, сформулировавший закон зародышевого сходства.
2. Необратимое историческое развитие живой природы.
3. Действующий отбор в природе, требования которого заключаются в том, чтобы выжить.
4. Великий английский биолог – создатель современной теории эволюции биологических видов.
5. Учёный, доказавший, что популяции растений и животных стремятся размножиться в геометрической прогрессии и теоретически любой организм может заполнить Землю очень быстро.
6. Биологическая теория, задачи которой ответить на вопрос, каким образом развивается жизнь на Земле и каковы основные направления эволюции.
7. Шведский естествоиспытатель, установивший соподчинённость систематических категорий.
8. Отбор, который осуществляется человеком.
9. Учёный, создавший первую эволюционную теорию.
10. Древнегреческий философ, описавший более 500 видов различных растений и животных, сгруппировавший и расположивший их в определённом порядке, от примитивных к более сложным.
11. Французский учёный, исследовавший строение органов позвоночных животных и установивший, что все органы представляют собой части одной целостной системы.
12. Швейцарский натуралист, предложивший термин «эволюция».
13. Английский учёный, расшифровавший и датировавший геологическую историю Земли.



1. Российский учёный, впервые описавший процесс возникновения тканей и органов в ходе развития эмбриона, сформулировавший закон зародышевого сходства.
2. Необратимое историческое развитие живой природы.
3. Действующий отбор в природе, требования которого заключаются в том, чтобы выжить.
4. Великий английский биолог – создатель современной теории эволюции биологических видов.
5. Учёный, доказавший, что популяции растений и животных стремятся размножиться в геометрической прогрессии и теоретически любой организм может заполнить Землю очень быстро.
6. Биологическая теория, задачи которой ответить на вопрос, каким образом развивается жизнь на Земле и каковы основные направления эволюции.
7. Шведский естествоиспытатель, установивший соподчинённость систематических категорий.
8. Отбор, который осуществляется человеком.
9. Учёный, создавший первую эволюционную теорию.
10. Древнегреческий философ, описавший более 500 видов различных растений и животных, сгруппировавший и расположивший их в определённом порядке, от примитивных к более сложным.
11. Французский учёный, исследовавший строение органов позвоночных животных и установивший, что все органы представляют собой части одной целостной системы.
12. Швейцарский натуралист, предложивший термин «эволюция».
13. Английский учёный, расшифровавший и датировавший геологическую историю Земли.

Карточка с заданиями по теме «Эволюционное учение Ч. Дарвина»

Задание 1. Закончите предложение

1. Впервые описал и систематизировал виды... (Аристотель)
2. Наука, занимающаяся описанием и систематизацией организмов, называется... (систематика)
3. Система, в которой организмы располагаются в определенном порядке по существенным признакам, называется... (классификация)
4. Таксоном самого высокого ранга по классификации К. Линнея является ... (класс)
5. Линней считал, что виды... (неизменны)
6. Естественная система строится на сходстве в ... (строении, происхождении и развитии)

Карточка с заданиями по теме «Эволюционное учение Ч. Дарвина»

Задание 1. Какие утверждения верны:

- Ламарк создал лучшую искусственную систему (-)
- Линней считал, что виды существуют и не изменяются (+)
- Ламарк создал первую эволюционную теорию (+)
- Ламарк считал, что организмы изменяются от простого к сложному (+)
- Линней разделили всех животных на 5 классов (-)
- Ламарк отрицал изменчивость видов (-)
- Ламарк считал, что все признаки, приобретенные, в течение жизни, наследуются потомками (+)
- Линней закрепил использование бинарной номенклатуры (двойных названий) для вида (+)

Карточка с заданиями по теме «Эволюционное учение Ч. Дарвина»

Задание 1. Дайте определение

Идеализм – (философское направление, утверждающее в противоположность материализму, первичность духа, сознания и вторичность материи, идеальность мира и зависимость его существования от сознания людей.)

Материализм – (философское направление, утверждающее, в противоположность идеализму, первичность материи и вторичность сознания, материальность мира, независимость его существования от сознания людей и его познаваемость.)

Креационизм – (направление в развитии биологии, согласно которому все живое создано Богом и остается неизменным.)

Трансформизм – (система представлений естествоиспытателей и философов 17 – 19 вв. об исторической изменяемости (трансформации) организмов, предшествовавшая эволюционному учению.)

Карточка с заданиями по теме «Эволюционное учение Ч. Дарвина»

Задание 1. Сопоставьте имя ученого и вклад в развитие эволюционной теории

Ученый	Вклад в развитие теории эволюции
А. Карл Линней	1. Считал, что все создано Богом и неизменно
Б. Ж. Б. Ламарк	2. Создал первую естественную классификацию
В. Ч. Дарвин	3. Создал учение об искусственном отборе
	4. Совершил кругосветное путешествие на корабле «Бигль»
	5. Ввел бинарную номенклатуру
	6. Назвал главные движущие силы эволюции
	7. Причиной эволюции считал стремление к совершенству
	8. Является создателем первой эволюционной теории
	9. Считал вид элементарной единицей эволюции
	10. Внес большой вклад в развитие науки

Ответы:

Ученый	Вклад в развитие теории эволюции
1. Карл Линней	1, 5, 10
2. Ж. Б. Ламарк	2, 7, 8, 10
3. Ч. Дарвин	3, 4, 6, 9, 10

(слайды презентации «Эволюционное учение Ч. Дарвина»)

Слайд 2

Повторение

1. Почему метафизическое мировоззрение тормозило развитие ботаники и зоологии?
2. Какие научные достижения К. Линнея способствовали развитию ботаники и зоологии?
3. В чем недостатки учения К. Линнея?
4. Как Ламарк представлял изменчивость видов?
5. Как Вы думаете, можно ли придерживаясь взглядов Ламарка о роли упражнения и неупражнения органов в эволюции объяснить происхождение такого сложного приспособления как покровительственная окраска у курапатки?
6. Сравните объяснение многообразия видов в природе К. Линнеем и Ж.Б. Ламарком.
7. Каково значение трудов Ламарка для развития биологической науки?

Слайд 3

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина

1. **Общественно-экономические**
2. **Естественнонаучные**
3. **Экспедиционный материал Ч. Дарвина**

Слайд 4

Общественно-экономические предпосылки:

- Развитие капитализма
- Спрос промышленности на сырье и населения на продукты питания
- Развитие сельского хозяйства
- Развитие селекции

Слайд 5

- Адам Смит и его теория свободной конкуренции при капитализме (неприспособленный погибает).
- Томас Мальтус и его статья «О народонаселении», в которой утверждается обязательность «борьбы за существование» между быстро размножающимися людьми из-за медленного роста производства благ.

Слайд 6

Чарльз Дарвин (1809-1882)



Отец Ч. Дарвина
Роберт Уоринг Дарвин

Дом в Шрусбери (Англия), где родился Ч. Дарвин

Мать Ч. Дарвина
Сусанна Дарвин

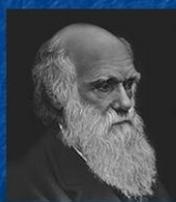
Слайд 7

Естественнонаучные предпосылки:

1. Открытия в биологии:
 - Сравнительная анатомия и морфология: единый план строения позвоночных (Гете, Бронн, Сент-Илер)
 - клеточное строение организмов – Р.Гук, А.Левенгук
 - клеточная теория: единство происхождения растений и животных (М. Шлейден, Т. Шванн)
 - И. Кант заложил основы представлений о возможности эволюции космических тел
 - В эмбриологии: Закон сходства зародышей животных – К. Бэр
2. Открытия в области сравнительной анатомии и палеонтологии – теория катастроф Ж. Кювье
 - Работы геолога Ч. Лайеля об эволюции поверхности Земли под влиянием естественных причин (т, ветра, землетрясений и т.д.)

Слайд 8

Чарльз Роберт Дарвин (1809-1882)



Английский естествоиспытатель, создатель эволюционного учения. Дарвин изучает медицину в университете Эдинбурга (1825-1827), теологию в Кембридже (1827-1831), где получает степень бакалавра. В 1831-1836гг. совершает кругосветное путешествие на корабле «Бигль» в качестве натуралиста, из которого возвращается человеком науки.

1839г. «Приспособление птиц на пути естественного отбора».

1869г. «Изменения в организмах животных и куль турных растений».

1871г. «Происхождение человека половой отбор».

Слайд 9

Кругосветное путешествие на корабле «Бигль»



1831-1836

Дарвин возвращается из кругосветного путешествия убежденным сторонником взглядов об изменчивости видов

Экспедиционный материал Чарльза Дарвина:

- **Палеонтологические находки:** ископаемые гигантские ленивцы и броненосцы
- **Сравнение фауны Южной и Северной Америк**
- **Анализ островной флоры и фауны** (Галапагосский архипелаг): животные попали на острова с материка и изменились в результате приспособления к новым условиям обитания

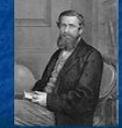
Создание эволюционной теории

1842 г. – начало работы над книгой «Происхождение видов»



Чарльз Дарвин (1809-1882, Англия)

1858 г. – А. Уоллес, находясь в путешествии на Малайском архипелаге, написал статью "О стремлении разновидностей к неограниченному отклонению от первоначального типа", в которой содержались теоретические положения, сходные с дарвиновскими.



Альфред Уоллес (1823-1913, Англия)

1858 г. – Ч. Дарвин получил от А. Р. Уоллеса его статью.

Слайды 10-11

Создание эволюционной теории

1858 г. – 1 июля на специальном Собрании Линнеевского общества были изложены концепции Ч. Дарвина и А. Уоллеса о возникновении видов путем естественного отбора.

1859 г. – первое издание книги «Происхождение видов», 1250 экземпляров



Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина

- **Многообразие видов животных и растений – это результат исторического развития органического мира.**
- **Главные движущие силы эволюции – борьба за существование, естественный отбор и наследственная изменчивость.** (Материал для отбора дает наследственная изменчивость. Стабильность вида обеспечивается наследственностью).

Слайды 12-13

- **Эволюция органического мира преимущественно шла по пути усложнения организации живых существ.**
- **Приспособленность организмов к условиям окружающей среды является результатом действия естественного отбора.**
- **Могут наследоваться как благоприятные, так и неблагоприятные изменения. Но «владельцы» последних, как правило, уничтожаются в борьбе за существование.**

- **Многообразие современных пород домашних животных и сортов сельскохозяйственных растений является результатом действия искусственного отбора.**
- **Эволюция человека связана с историческим развитием древних человекообразных обезьян.**

Слайды 14-15

Значение эволюционного учения Ч. Дарвина

- Выявлены закономерности превращения одной органической формы в другую.
- Объяснены причины целесообразности органических форм.
- Открыт закон естественного отбора.
- Выяснена сущность искусственного отбора.
- Определены движущие силы эволюции.



Слайды -16-17, Слайды 18-19 Кроссворд «Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина», Слайды 20-21 Рефлексия, Домашнее задание.