**Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Код**  **элемента**  **содержания**  **(КЭС)** | **Элемент содержания** | | | **Код требования**  **к уровню подготовки выпускников**  **(КПУ)** | **Требования к уровню подготовки** | | **Домашнее задание** | |
| 1 | | Сентябрь | | Многообразие живых организмов и их основные свойства. Вводный инструктаж по технике безопасности. | 1.1 | Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов | | | 1.1  1.1.1 | Знать/ понимать: Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных,  Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий) | | Пар.1,вопросыс 11 | |
| 2 | | сентябрь | | Строение растительной клетки. Лабораторная работа №1 "Строение клеток живых организмов". И. О.Т. | 2.1 | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. | | | 1.1  2.3  2.5 | Знать/ понимать: Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных,  Распознавать и описывать на рисунках  (фотографиях) основные части и органоиды клетки  **сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;** | | Пар.3,конспект | |
|  | | сентябрь | | Строение животной клетки. | 2.1 | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. | | | 1.1  2.3 | Знать/ понимать: Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных,  Распознавать и описывать на рисунках  (фотографиях) основные части и органоиды клетки; | | Пар.3,знать термины и понятия | |
|  | | сентябрь | | Ткани растений и животных.Тканирастений. Лабораторная работа №2"Ткани живых организмов". И. О. Т | 2.1 | Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, | | | 1.1  2.5 | Знать/ понимать: Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных,  **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; | | Пар. 5, творческое задание | |
|  | | октябрь | | Ткани животных | 2.1 | Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, | | | 1.1  2.5 | Знать/ понимать: Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных,  Уметь:  **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; | |  | |
| 6 | октябрь | | Органы цветкового растения. Корень. Побег.. | | 2.1 | | Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, | 1.1  2.5 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; | |  |
| 7 | октябрь | | Стебель. Передвижение веществ по стеблю. Лист, Цветок, Плоды. | | 2.2 | | Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, | 1.1.1  2.5 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; | |  |
| 8 | октябрь | | Органы и системы органов животных.Лабораторная работа №3"Распознавание органов у растений и животных". | | 2.2 | | Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и  животных, | 2.5 | | | **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; | |  |
| 9 | ноябрь | | Растения и животные как целостные организмы | | 2.1  2.2 | | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.  Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, | 1.1.1  2.5 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; | |  |
| 10 | ноябрь | | Контрольная работа по разделу «Строение и свойства живых организмов».(Тестирование) | | 2.1  2.2 | | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.  Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных. | 2.5  2.8 | | | **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;  **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями | |  |
| 11 |  | | Анализ контрольного тестирования. Питание и пищеварение | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2  1.2.1  2.8 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  сущность биологических процессов:  **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями | |  |
| 12 |  | | Питание. Особенности питания растительного организма. | | 2.2  5.2 | | Признаки организмов.  Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем | 1.1.1  1.2  1.2.1 | | | Знать/ понимать: Признаки организмов.  сущность биологических процессов:  обмен веществ и превращение энергии, питание, | |  |
| 13 |  | | Особенности питания животных. | | 2.2  3.4  5.2 | | Признаки организмов.  Царство  животные.  Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем | 1.1.1  1.2  1.2.1 | | | Знать/ понимать Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  сущность биологических процессов:  обмен веществ и превращение энергии, питание, | |  |
| 14 |  | | Пищеварение и его значение. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Знать/ понимать: Признаки организмов.  сущность биологических процессов: | |  |
| 15 |  | | Дыхание растений. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Знать/ понимать: Признаки организмов.  сущность биологических процессов: | |  |
| 16 |  | | Дыхание животных | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий) | |  |
| 17 |  | | Передвижение веществ в растительном организме. Лабораторная работа №4 "Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю". | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Знать/ понимать: Признаки организмов.  сущность биологических процессов:. | |  |
| 18 |  | | Передвижение органических веществ в животном организме. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  сущность биологических процессов:. | |  |
| 19 |  | | Выделение | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  сущность биологических процессов:. | |  |
| 20 |  | | Обмен веществ и энергии. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2  1.2.1 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  обмен веществ и превращение энергии, питание, | |  |
| 21 |  | | Опорные системы .Опорные системы животных. Лабораторная работа №5 "Разнообразие опорных систем»  Опорные системы растений. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  сущность биологических процессов:. | |  |
| 22 |  | | Опорные системы растений. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 23 | февраль | | Движение. Лабораторная работа №6 "Движение инфузории- туфельки". | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2  1.2.1 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 24 | март | | Движение многоклеточных животных. Лабораторная работа №7 "Движения дождевого червя". | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 25 | март | | Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2  2.8 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 26 | март | | Нервная система. Рефлекс, инстинкт | | 4.2 | | Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная  система. Рефлекс..  Условные и безусловные рефлексы., их биологическое значение. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 27 | март | | Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений | | 4.2 | | Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 28 | апрель | | Размножение и его виды. Бесполое размножение. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 29 | апрель | | Половое размножение животных | | 4.10 | | Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий) **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 30 | апрель | | Половое размножение растений. | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 31 | апрель | | Рост и развитие растений | | 2.2 | | Признаки организмов. | 1.1.1  1.2 | | | Признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий)  **сущность**  **биологических** процессов:. | |  |
| 32 | май | | Среда обитания. Экологические факторы среды. | | 5.1 | | Взаимосвязи  организмов и окружающей среды.  Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.. | 2.7  2.1.4 | | | **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;  Уметь объяснять:  взаимосвязи организмов и окружающей среды; | |  |
| 33 | май | | Природные сообщества. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания. | | 5.1  5.2 | | Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе  Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. | 2.7  2.1.4  2.8 | | | **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;  Уметь объяснять;  взаимосвязи организмов и окружающей среды;  **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями | |  |
| 34 | май | | Экскурсия в природу | |  | |  | 2.7  2.1.4 | | | **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в  экосистемах;  Уметь объяснять  взаимосвязи организмов и окружающей среды; | |  |
| 35 | май | | Итоговая контрольная работа.(Тестирование) | |  | |  | 2.8 | | | **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями | |  |
|  |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  |