**ОГАОУ СПО «Белгородский строительный колледж»**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Преподаватель: Воробьева Ольга Николаевна**

**Дисциплина: биология**

**Специальность/профессия:** 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, 270802.9 Мастер общестроительных работ, 270802.07 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ, 270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, 150709.02 Сварщик

**ИНСТРУКЦИЯ**

**по составлению календарно-тематического плана**

Календарно-тематический план преподавателя является обязательным документом, позволяющим организовывать учебный процесс по дисциплине/ПМ и раскрывающий последовательность изучения разделов и тем программ, устанавливающий распределение учебных часов по разделам и темам дисциплины/ПМ как из расчета максимальной учебной нагрузки студентов, так и аудиторных занятий. Хорошо продуманный и качественно составленный календарно-тематический план помогает заблаговременно подготовить к занятиям необходимые наглядные пособия, правильно спланировать проведение лабораторных работ и практических занятий.

При составлении календарно-тематического плана необходимо учесть

следующее:

1. Календарно-тематический план по дисциплине/ПМ составляется в соответствии с рабочим учебным планом и рабочей программой учебной дисциплины/ПМ.
2. На титульном листе календарно-тематического плана проставляется количество часов, предусмотренное рабочим учебным планом, рабочей программой по дисциплине (теоретические занятия, лабораторные работы, практические занятия).
3. В «Наименование разделов и тем» последовательно отражается весь материал программы, распределяемый по разделам, темам (графа 2).
4. Основные темы выделяются с разбивкой на двухчасовые занятия, если на изучение темы отводится четыре и более часов (графа 3).
5. В графе 4 «Вид занятий» указываются виды учебных занятий, которые предусмотрены Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования: урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторные работы, контрольная работа, консультация, курсовое проектирование, выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы).
6. В графе 5 «Учебно-методическое и материальное обеспечение занятий» перечисляются дидактические материалы, учебные и наглядные пособия по теме, технические средства обучения, специальное оборудование.
7. В графе 6,7 «Внеаудиторная самостоятельная работа студентов»\* указываются виды внеаудиторной работы (решение задач, выполнение расчетно-графических работ, отчетные работы).

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу должен соответствовать рабочему учебному плану и рабочей программой учебной дисциплины.

\* домашнее задание так же отражается в графах 6 и 7 с учетом максимальной нагрузки студентов

**ОГАОУ СПО «Белгородский строительный колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Преподаватель: Воробьева О.Н.**

**Дисциплина: биология**

**Специальность/профессия:** 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, 270802.9 Мастер общестроительных работ, 270802.07 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ, 270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, 150709.02 Сварщик

**составлен в соответствии с рабочей программой, утвержденной\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Распределение часов по дисциплине на все виды обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс | Макс.  кол-во  часов | Общее  кол-во  часов | Из них | | | | | | | | | | Самостоя-тельная  работа | |
| Теоретические  занятия | | Практические  занятия | | Лаборатор-ные работы | | Контроль-ные  работы | | Курсо-вые работы | |
| 1 сем | 2 сем | 1 сем | 2 сем | 1 сем | 2 сем | 1 сем | 2 сем | 1 сем | 2 сем | 1 сем | 2 сем |
| I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II | 120 | 78 | 39 | 39 | 5 | 5 |  |  | 2 | 2 |  |  | 23 | 19 |
| III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего | 120 | 78 | 39 | 39 | 5 | 5 |  |  | 2 | 2 |  |  | 23 | 19 |

**Форма и порядок промежуточной аттестации студентов за семестр**

**в соответствии с рабочим учебным планом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Курс | Семестр | |
| 1 сем | 2 сем |
| I |  |  |
| II | диф.зачет | диф.зачет |
| III |  |  |
| IV |  |  |

**Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии**

**общеобразовательных дисциплин**

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дисциплина изучается в группах**

2014-2015 уч. г. ОТ-21, ОБ-22, ЭМ-23, СП-24, СВ-25\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20 - 20 уч.г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20 - 20 уч.г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  занятия | Наименование разделов, тем по программе, тем отдельных  занятий | Кол-во  часов | Вид  занятия | Учебно-методическое, материальное обеспечение занятий | Внеаудиторная самостоятельная работа студентов | | Примечание |
|  | |
| вид задания | кол-во часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Тема 1. Введение | 4 |  |  |  | 3 | А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, «Общая биология» |
|  | Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии | 2 | урок изучения нового материала | учебник | Составить словарь биологических терминов по теме «Уровни организации живой материи» | 1 | §1-2 |
|  | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи | 2 | урок изучения нового материала | учебник, таблицы Д. «Многообразие живых организмов» | *доклад по темам* Известные ученые-биологи.  История и современное состояние | 2 | §3-4 |
|  | Тема 2. Основы цитологии | 12 |  |  |  | 6 |  |
|  | Методы цитологии. Клеточная теория. Минеральные вещества клетки | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Строение клетки» | *доклад по теме*  Клеточная теория строения организмов | 1 | §5-8 |
|  | Углеводы. Липиды. Белки. Роль в жизнедеятельности клетки. Нуклеиновые кислоты | 2 | урок семинар | учебник, Д. «Строение молекулы белка» | *доклад по теме*  Био-, макро-, микроэлементы и их роль в жизни растения | 1 | §9-12 |
|  | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Строение клетки» | доклад по теме Клетка эукариотических орг. | 1 | §14-15 |
|  | Рибосомы. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Строение клетки» | составление таблицы  Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток | 1 | §16 |
|  | Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Строение хромосом. Кариотип. Генетический код | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Строение клетки» | Подготовка к практической работе «Сравнение строения клеток растений и животных» | 1 | §17, §14, стр.59, §26, стр.95-97 |
|  | *Практическая работа №1* «Сравнение строения клеток растений и животных» | 1 | урок практической работы | оборудование к практической работе |  |  |  |
| Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа | 1 | урок лекция | Д. «Строение вирусов» | *доклад по теме*История открытия вируса СПИДа | 1 | §20 |
|  | Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов | 10 |  |  |  | 5 |  |
|  | Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки. Фотосинтез | 2 | урок изучения нового материала | видеофрагмент «Процесс фотосинтеза» | *составление конспектов по темам:*  Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование | 1 | §21-24 |
|  | Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз | 2 | урок изучения нового материала | учебник, видеофрагмент «Фазы митоза» |  |  | §28-29 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Мейоз. Формы размножения организмов. Бесполое размножение | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Деление клетки» | *подготовка доклада по теме*  Партеногенез у позвоночных животных и их биологическое значение. | 1 | §30-31 |
|  | Половое размножение. Индивидуальное развитие организма – онтогенез | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Схема сперматогенеза и оогенеза» | *подготовка доклада по теме*  Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов | 2 | §32-35 |
|  | Эмбриональный и постэмбриональный период развития организмов | 1 | урок изучения нового материала | учебник | *презентация по теме* Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка | 1 | §36-37 |
| Зачет по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов» | 1 | контрольный урок | дидактические карточки с заданиями |  |  |  |
|  | Тема 4. Основы генетики | 8 |  |  |  | 5 |  |
|  | Гибридологический метод Менделя. Моногибридное скрещивание | 2 | урок изучения нового материала | Д. «Моногибридное скрещивание» | подготовка к терминологическому диктанту по теме «Гибридологический метод Менделя», | 1 | §38-39 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дигибридное скрещивание | 1 | урок изучения нового материала | «Дигибридное скрещивание» | *решение задач по теме*  Моногибридное скрещивание | 1 | §41 |
| *Практическая работа №2* «Составление простейших схем скрещивания» | 1 | урок практической работы | таблицы по составлению схем скрещивания | *составление конспекта*  Закономерности фенотипической и генетической изменчивости. | 1 |  |
|  | Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды и причины мутаций | 2 | урок изучения нового материала | учебник, дидактические карточки с тестом по теме | *составление таблицы*  Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение | 1 | §45-47 |
|  | *Практическая работа №3* «Модификационная изменчивость» | 2 | урок практической работы | электронный образец выполнения работы по теме «Модификационная изменчивость» | *подготовка доклада*  Драматические страницы в истории развития генетики | 1 |  |
|  | Тема 5. Генетика человека | 5 |  |  |  | 4 |  |
|  | Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье | 2 | урок самостоятельной работы | учебник, презентации | *домашняя работа*  подготовка к практической работе №4 | 1 | §49-50 |
|  | Проблемы генетической безопасности | 1 | урок семинар | учебник, презентации | *подготовка доклада по теме:*  Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении | 1 | §51 |
| *Практическая работа №4* «Решение элементарных генетических задач» | 1 | урок практической работы | дидактические карточки с заданиями | *решение задач* по генетике | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Зачет по темам «Основы генетики», «Генетика человека» | 1 | контрольный урок | тестовые задания | *решение задач* по генетике | 1 |  |
| Тема 6. Основы учения об эволюции | 9 |  |  |  | 4 |  |
| Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Вид и его критерии | 1 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Формы сохранности ископаемых растений и животных» | *подготовка докладов по темам:*  История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.  «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.  Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина. | 1 | §52-53 |
|  | *Практическая работа №5* «Описание особей вида по морфологическому критерию» | 2 | урок практической работы | гербарные материалы, определительные карточки |  |  |  |
|  | Популяции. Борьба за существование и ее формы | 2 | урок изучения нового материала | учебник, рисунки, фотографии | *подготовка презентаций*  Формирование устойчивых популяций микроорганизмов и вредителей культурных растений к воздействию ядохимикатов как доказательство их адаптивных возможностей.  Адаптивная радиация организмов (на конкретных примерах) как результат действия естественного отбора. | 2 | §54-57 |
|  | Естественный отбор. Возникновение приспособлений. Главные направления эволюции | 2 | урок изучения нового материала | учебник, рисунки, фотографии | *составление конспекта по теме*  Араморфозы в эволюции позвоночных и беспозвоночных животных | 1 | §58, §63 |
|  | *Практическая работа №6* «Приспособленность организмов к среде обитания» | 2 | урок практической работы | гербарные образцы растений различных мест обитания |  |  |  |
|  | Тема 7. Основы селекции и биотехнологии | 6 |  |  |  | 5 |  |
|  | Основные методы селекции и биотехнологии. Методы селекции животных | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Многообразие организмов», «Центры многообразия и происхождения культурных растений» | *подготовка доклада по теме*  Центры многообразия и происхождения домашних животных.  Значение изучения предковых форм для современной селекции. |  | §64-65 |
|  | Методы селекции растений. Селекция микроорганизмов | 2 | урок самостоятельной работы | учебник, Д. «Многообразие организмов» | *подготовка доклада по теме*  Центры многообразия и происхождения культурных растений |  | §66-67 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Современное состояние и перспективы биотехнологии | 1 | урок семинар | учебник, презентации | подготовка к зачету по теме «Основы селекции и биотехнологии» | 1 | §68 |
| Зачет по теме «Основы селекции и биотехнологии» | 1 | контрольный урок | тестовые задания | *подготовка доклада по теме*  История происхождения отдельных сортов культурных растений. |  |  |
|  | Тема 8. Антропогенез | 6 |  |  |  | 3 |  |
|  | Систематика. Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза | 2 | урок изучения нового материала | учебник |  |  | §62, 69, 70 |
|  | Движущие стадии антропогенеза. Прародина человека | 2 | урок изучения нового материала | учебник | *подготовка доклада по теме:*  Современный этап развития человечества. Эволюция приматов и этапы эволюции человека. | 1 | §71-72 |
|  | Расы и их происхождение | 1 | урок самостоятельной работы | географическая карта, атласы, контурные карты заданиями | *подготовка доклада по теме:*  Опасность расизма.  подготовка к практической работе №7 | 1 | §73 |
| *Практическая работа №7* «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека» | 1 | урок практической работы | учебник, географическая карта | *составление таблицы по теме* Различные гипотезы происхождения человека | 1 |  |
|  | Тема 9. Основы экологии | 14 |  |  |  | 5 |  |
|  | Экология. Абиотические и биотические факторы. Местообитание и экологические ниши | 2 | урок изучения нового материала | учебник, презентация |  |  | §74-76 |
|  | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия | 2 | урок изучения нового материала | учебник, презентация | *подготовка доклада по теме:*  Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах. | 1 | §77-78 |
|  | Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции | 2 | урок изучения нового материала | учебник, презентация |  |  | §79-80 |
|  | Экологические сообщества. Структура сообщества | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Ярусность растительного сообщества» |  |  | §81-82 |
|  | Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Пищевые цепи и сети» | *решение задач* по теме «Экологические пирамиды» | 1 | §83-84 |
|  | Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия | 2 | урок изучения нового материала | Д. «Экологическая пирамида», презентация | *составление конспектов по темам*  Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени. | 1 | §85-86 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования | 1 | урок семинар | доклады, презентации | подготовка к практической работе №8  *подготовка доклада по теме:*  Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. | 1 | §87-88 |
| *Практическая работа №8* «Решение экологических задач» | 1 | урок практической работы | дидактические карточки с заданиями | *подготовка доклада по теме:*  Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме – биосфере. | 1 |  |
|  | Тема 10. Эволюция биосферы и человек | 4 |  |  |  | 2 |  |
|  | Гипотезы о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле | 2 | урок изучения нового материала | учебник, Д. «Строение биосферы» | *подготовка докладов по темам:*Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых и невозобновимых природных ресурсов.Опасность глобальных нарушений в биосфере. | 1 | §89-91 |
|  | Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу | 1 | урок изучения нового материала | учебник, доклады, сообщения | *подготовка докладов по темам:* Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.  Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.  Устойчивое развитие природы и общества. | 1 | §92-93 |
| Зачетное занятие по теме «Эволюция биосферы» | 1 | контрольный урок | дидактические карточки с заданиями |  |  |  |

**Перечень тематических консультаций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание | Кол-во  часов | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Правила оформления практических работ | 1 |  |
|  | Особенности решения генетических задач | 1 |  |
|  | Выявление приспособлений организмов к среде обитания. Работа с коллекциями | 1 |  |
|  | Проработка вопросов итогового зачета | 1 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Выполнение программного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание | Ф.И.О.  должность проверяющего |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |