Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение « Профессиональный лицей Немецкого Национального района»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании ПЦК информатики, математических, естественнонаучных дисциплин и физической культуры  Протокол № 1 от «02» сентября  2018 год  Председатель комиссии:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Т.Н. Соколова/ | УТВЕРЖДАЮ  Заведующий учебной частью  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Горкунова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОУДП.15 Биология**

*индекс по учебному плану, наименование дисциплины*

Профиль профессионального образования: естественно научный

Профессия СПО:

43.01.09. «Повар, кондитер»

*индекс, наименование*

Уровень изучения: профильный

Форма обучения: очная

Составил преподаватель:

А.А. Шауэрман

2018

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ темы** | **Название раздела и темы** | **Длительность** | **Тип занятия** | **Материалы** | **Домашнее задание, самостоятельная работа** |
| **1** | 2 | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | Введение | 2 |  |  |  |
| Тема 1.1. | Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. | 1 | Комбинированный | Мультимедиа | стр.6, доклад |
| Тема 1.2 | Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессио­нального образования. | 1 | Комбинированный | Мультимедиа | стр.8, доклад |
| **Раздел 1. Учение о клетке** | | **10** |  |  | В.М. Константинов  А.Г. Резанов  учебник Биология  профессиональное образование |
| Тема 1.1. | Химическая организация клетки. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. *Краткая история изучения клетки.* | 1 | Комбинированный | Учебник | стр. 12,  презентация |
| Тема 1.2 | Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. | 1 | Комбинированный | Учебник | стр. 21,  сообщения |
| Тема 1.3 | Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. | 1 | Комбинированный | Учебник | стр.25 доклад,  презентация |
| Тема 1.4 | Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. | 1 | Комбинированный | Учебник, | стр. 36,  презентация, |
| Тема 1.5 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. | 1 | Комбинированный | Учебник, | стр. 40,  презентация, |
| Тема 1.6 | Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. | 1 | Комбинированный | Учебник, | стр. 22,  презентация, |
| Тема 1.7 | Ген. Генетический код. Биосинтез белка. | 1 | Комбинированный | Учебник, | стр. 41,  презентация, |
| Тема 1.8 | Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. *Дифференцировка клеток.* Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез. | 1 | Комбинированный | Учебник, | стр. 51  презентация, |
| Тема 1.9. | **Лабораторная работа №1**  Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микро­препаратах, их описание. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 1.10. | **Лабораторная работа №2**  Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| **Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов** | | **8** |  |  |  |
| Тема 2.1 | Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр. 51,  доклад |
| Тема 2.2 | Половое и бесполое раз­множение. Мейоз. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.57 |
| Тема 2.3. | Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.63 |
| Тема 2.4. | Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. *Органогенез. Постэмбриональное развитие.* | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр. 69 |
| Тема 2.5. | Причины нарушений в развитии организмов. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.73 |
| Тема 2.6. | Индивидуальное развитие человека. | 1 | Комбинированный | Учебник, таблицы. | стр.67  презентация |
| Тема 2.7. | Репродуктивное здоровье. Последствия влия­ния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. | 1 | Комбинированный | Учебник, таблицы. | Презентация  доклад |
| Тема 2.8. | **Лабораторная работа №3**  Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позво­ночных как доказательство их эволюционного родства. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| **Раздел 3. Основы генетики и селекции** | | **15** |  |  |  |
| Тема 3.1. | Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о законо­мерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основопо­ложник генетики. Генетическая терминология и символика. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.77,  презентация |
| Тема 3.2. | Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.78 |
| Тема 3.3. | Гене­тика пола. Сцепленное с полом наследование. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.90,  доклад |
| Тема 3.4. | Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | доклад |
| Тема 3.5. | Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчи­вость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.97 |
| Тема 3.6. | Ге­нетика и эволюционная теория. Генетика популяций. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.112 |
| Тема 3.7. | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика — теорети­ческая основа селекции. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.118 |
| Тема 3.8. | Одомашнивание животных и выращивание культурных рас­тений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.120 |
| Тема 3.9. | Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.124 |
| Тема 3.10 . | Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.131 |
| Тема 3.11. | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.137 |
|  | **Практические занятия** | 4 |  |  |  |
| Тема 3.12. | Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 3.13. | Решение генетических задач. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 3.14. | Анализ фенотипической изменчивости. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 3.15. | Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| **Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.** | | **15** |  |  |  |
| Тема 4.1. | Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.222 |
| Тема 4.2. | Гипотезы проис­хождения жизни. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.151 |
| Тема 4.3. | Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.164 |
| Тема 4.4. | Усложнение живых организмов в процессе эволюции. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.148 |
| Тема 4.5. | Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.158 |
| Тема 4.6. | История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.148 |
| Тема 4.7. | Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.173 |
| Тема 4.8. | Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.295 |
| Тема 4.9. | Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.164 |
| Тема 4.10. | Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.167 |
| Тема 4.11. | Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.173 |
| Тема 4.12. | Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.199 |
|  | **Практические занятия** | 3 |  |  |  |
| Тема 4.13. | Описание особей одного вида по морфологическому критерию. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 4.14. | Приспособление организмов к разным средам обитания. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 4.15. | Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Раздел 5. Происхождение человека | | **6** |  |  |  |
| Тема 5.1. | Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.239 |
| Тема 5.2. | Доказательства родства человека с млекопитающими животными. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.240 |
| Тема 5.3. | Этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.244 |
| Тема 5.4. | Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.250 |
| Тема 5.5. | Кри­тика расизма. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр. интернет |
|  | **Практические занятия** | **1** |  |  |  |
| Тема 5.6. | Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Раздел 6. Основы экологии | | **12** |  |  |  |
| Тема 6.1. | Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.255 |
| Тема 6.2. | Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.262 |
| Тема 6.3. | Пищевые связи, круго­ворот веществ и превращение энергии в экосистемах. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.266 |
| Тема 6.4. | Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчи­вости и смены экосистем. Сукцессии. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.282 |
| Тема 6.5. | Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр. интернет |
| Тема 6.6. | Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элемен­тов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.297 |
| Тема 6.7. | Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.305 |
| Тема 6.8. | Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охра­ны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их со­обществам) и их охрана. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.306 |
|  | **Практические занятия**: | **4** |  |  |  |
| Тема 6.9. | Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 6.10. | Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 6.11. | Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Тема 6.12. | Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный ак­вариум). | 1 | Практическое занятие | Метод.  указания | Выполнение работы |
| Раздел 7. Бионика | | **2** |  |  |  |
| Тема 7.1. | Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение био­никой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по ана­логии с живыми системами. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.313 |
| Тема 7.2 | Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и жи­вотных. | 1 | Комбинированный | Учебник, мультимедиа | стр.318 |
|  | Дифференцированный зачет | 2 | тестирование | Учебник,  тетради |  |
| **Всего** |  | **72 часа** |  |  |  |