**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ТЕХНИКУМ**

**«ШЕНТАЛИНСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ УЧИЛИЩЕ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СПО ШМУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.И. Горбатов

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Биология»

***«общеобразовательного цикла»***

***основной профессиональной образовательной программы***

***по специальности***

***060501Сестринское дело, естественнонаучный профиль***

**Шентала, 2012 г.**

**ОДОБРЕНА**

Цикловой методической комиссией

«Общих гуманитарных, социально-экономических,

естественнонаучных и математических дисциплин»

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Б. Мутыгуллина

Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.

Составитель: Серикова Т.Н. преподаватель ГБОУ СПО ШМУ.

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Содержательная экспертиза:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Внешняя экспертиза**

Содержательная экспертиза:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа учебной дисциплины БИОЛОГИЯ для специальности среднего профессионального образования естественнонаучного профиля**: 060501 Сестринское дело.**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины БИОЛОГИЯ для специальностей среднего профессионального образо­вания, одобренной и утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 16 апреля 2008 года.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по реализа­ции федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональ­ных образовательных программ начального профессионального или среднего про­фессионального образования, формируемых на основе федерального государствен­ного образовательного стандарта начального профессионального и среднего про­фессионального образования, одобренными Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО» (Протокол № 1 от «03» февраля 2011 г.)

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основ­ной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название разделов** | **Стр.** |
|  | Пояснительная записка | 4 |
|  | Тематический план | 6 |
|  | Содержание учебной дисциплины | 9 |
|  | Содержание профильной составляющей | 41 |
|  | Условия реализации программы | 42 |
|  | Приложение 1 | 44 |
|  | Приложение 2 | 46 |
|  | Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу | 47 |

**Пояснительная записка**

Программа учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) биологияв учреждениях начального профессионального образования (далее – НПО) и среднего профессионального образования (далее – СПО)изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При освоении специальностей СПО естественнонаучного профиля биология изучается в объеме 147 часов – как профильный предмет.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

* **освоение знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
* **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* **развитиепознавательных интересов, интеллектуальных итворческих способностей** обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* **воспитаниеубежденности** в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использованиеприобретенных биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

* -пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле;
* -давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
* -решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
* -работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
* -владеть языком предмета и применять полученные знания в профессиональной и общественной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

* -особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
* -знать фундаментальные понятия о биологических системах;
* -сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
* -основные теории биологии – клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
* -соотношение социального и биологического в эволюции человека;
* -основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Количество часов** | | | |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **Самостоятельная учебная нагрузка** | **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | |
| **Всего занятий** | **Лаб. и практич. занятий** |
| **Раздел 1.**  **Введение. Биология как наука. Методы научного познания.** | **9** | **3** | **6** |  |
| Тема 1.1. Введение. Предмет изучения обобщающего курса «Биология». | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 1.2. Биология как наука | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 1.3. Методы научного познания. | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 2.**  **Биология клетки.** | **9** | **3** | **6** | **-** |
| Тема 2.1.Клетка – элементарная живая система. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 2.2.История изучения клетки. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 2.3. Клеточная теория. | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 3.**  **Учение о клетке.** | **48** | **14** | **34** | **-** |
| Тема 3.1.Неорганические вещества клетки. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.2..Органические вещества клетки -:белки. | 3 | 1 | 2 | **-** |
| Тема 3.3. Органические вещества клетки - углеводы. | 3 | 1 | 2 | **-** |
| Тема 3.4.Органические вещества клетки -липиды. | 3 | 1 | 2 | **-** |
| Тема 3.5.Нуклеиновые кислоты .АТФ. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.6. Клеточная мембрана. Строение ядра клетки. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.7. Органоиды клетки. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.8. Вирусы – как внеклеточные формы жизни и их значение. | 2 | - | 2 | - |
| Тема 3.9. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.10. Строение и функции хромосом.. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.11. ДНК – носитель наследственной информации. | 2 | - | 2 | - |
| Тема 3.12. Генетический код и его свойство. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.13. Решение задач по теме «Генетический код». | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.14. Ассимиляция (пластический обмен). | 2 | - | 2 | - |
| Тема 3.15. Диссимиляция (энергетический обмен). | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.16. Цикл Кребса.. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 3.17. Биосинтез белка. | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 4.**  **Организм, размножение и индивидуальное развитие.** | **6** | **2** | **4** |  |
| Тема 4.1.Характеристика полового и бесполого размножения. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 4.2. Итоговое занятие | 3 | **1** | 2 | - |
| **Итого в 1 семестре** | **72** | **22** | **50** |  |
| **2 семестр** | | | | |
| **Раздел 5.**  **Основы генетики и селекции.** | **53** | **15** | **38** | - |
| Тема 5.1. История развития генетики. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.2. Г.Мендель – основоположник генетики. Терминология. | 2 | - | 2 | - |
| Тема 5.3. Законы Г.Менделя | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.4.Наследование альтернативных признаков. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.5. Моногибридное скрещивание. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.6. Наследование группы признаков. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.7.Сцепленное наследование признаков. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.8. Уровни организации наследственного материала. Генный уровень. | 2 | - | 2 | **-** |
| Тема 5.9. Хромосомный уровень. | 2 | - | 2 | - |
| Тема 5.10. Геномный уровень. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.11. Признак. Развитие фенотипа.. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.12. Формирование признаков. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.13. Наследственная ,ненаследственная изменчивость. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.14. Химическая природа наследственного материала. | 2 | - | 2 | - |
| Тема 5.15. Функции ДНК – как наследственного материала. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.16.Методы изучения генетики человека | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.17.Типы наследования признаков у человека. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.18.Селекция. Увеличение частоты мутаций. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 5.19.Гибридизация (отдаленная) | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 6.**  **Эволюционное учение.** | **33** | **11** | **22** | - |
| Тема 6.1. Возникновение и развитие эволюционных представлений. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.2 Метафизический период в биологии. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.3. Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.4. Доказательства эволюции  Основные положения теории. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.5. Вид. Критерии вида. Популяция | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.6. Роль изменчивости в природных популяциях | 3 | 1 | 2 |  |
| Тема 6.7. Естественный отбор.  Формы естественного отбора в популяции . | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.8. Другие формы эволюционного приспособления -результат движения факторов эволюции. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.9. Видообразование. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.10.Основные направления эволюционного процесса. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 6.11. Филогенез органического мира. | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 7.**  **История развития жизни на земле.** | **12** | **4** | **8** |  |
| Тема 7.1. Развитие органического мира. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 7.2. Современные гипотезы происхождения человека | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 7.3. Соотношение биологических и социальных факторой в происхождении человека | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 7.4. Расы человека Единство происхождения человеческих рас | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 8.**  **Медицинская паразитология.** | **12** | **4** | **8** |  |
| Тема 8.1. Предмет и задачи медицинской паразитологии. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 8.2. Классификация паразитов | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 8.3. Организм как среда обитания | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 8.4. Взаимоотношения в системе паразит –хозяин. | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 9.**  **Основы экологии** | **23** | **7** | **16** |  |
| Тема 9.1. Экология человека | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 9.2.Охрана атмосферы, водных ресурсов, земель | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 9.3. Пищевые связи. Круговорот веществ. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 9.4. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме. | 2 | - | 2 | - |
| Тема 9.5. Учение В.И.Вернадского о биосфере | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 9.6. Роль живых организмов в биосфере | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 9.7. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 9.8. Правила поведения людей в окружающей природной среде | 3 | 1 | 2 | - |
| **Раздел 10.**  **Бионика.** | 7 | **2** | **5** |  |
| Тема 10.1. Особенности морфофизиологической организации живых организмов. | 3 | 1 | 2 | - |
| Тема 10.2. Принципы использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. | 3 | 1 | 2 | - |
| **Тема 11.1. Итоговое занятие** | **1** | **--** | **1** | **-** |
| **Всего во 2 семестре.** | **140** | **43** | **97** |  |
| **Всего часов за год** | **212** | **65** | **147** |  |

**Содержание учебной дисциплины« Биология».**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | | | | | | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа** | | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | | | | | | | **2** | | **3** | **4** |
| **РАЗДЕЛ 1. Введение. Биология как наука методы научного познания.** | | | | | | | | | **6** |  |
| Тема 1.1.Введение. Предмет изучения обобщающего курса «Биология». | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | | Предмет изучения обобщающего курса «Биология»..  Роль биологии в формировании современной естественно – научной картины мира и в практической деятельности людей.. | | | |
| Демонстрации | | | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Индивидуальная работа с биологическими терминами. | | | | | | | | 1 |
| Тема 1.2.Биология как наука. | Содержание учебного материала: | | | | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | | Объект изучения биологии- живая природа. Признаки живых организмов.  Методы познания живой природы.  Общие закономерности биологии.. | | | |
| Демонстрации | | | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Индивидуальная работа с биологическими терминами. | | | | | | | | 1 |
| Тема 1.3.Методы научного познания. | Содержание учебного материала: | | | | | | | | 2 | 1  3. |
| 1  2 | | | | Методы познания живой природы.  Соблюдение привил поведения в природе. | | | |
| Демонстрации | | | | | | | | не предусмотрено |  |
| Лабораторные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся::  Подготовить сообщение «Правила поведения в природе». | | | | | | | | 1 |
| **РАЗДЕЛ 2. Биология клетки.** | | | | | | | | | **6** |  |
| Тема 2.1. Клетка – элементарная живая система. | Содержание учебного материала: | | | | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | Клетка - основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.  Уровни организации жизни | | | | |
| Демонстрации | | | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Сделать рисунок животной клетки | | | | | | | | 1 |
| Тема 2.2. История изучения клетки. | Содержание учебного материала: | | | | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | | | История изучения клетки;.  Методы изучения клетки..  Биология клетки | | | |
| Демонстрации | | | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  1.Подготовить сообщения –  а) Жизнь и творчество Роберта Гука; | | | | | | | | 1 |
| Тема 2.3.Клеточная телрия. | Содержание учебного материала: | | | | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | | Основные положения клеточной теории.  Роль клеточной теории в становлении современной естественно- научной картины мира. | | | |
| Демонстрации | | | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  1.Подготовить сообщения –  а) Труды немецкого врача Р.Вирхова;  б).Значение трудов Шванна и Шлейдена | | | | | | | | 1 |
| **РАЗДЕЛ 3. Учение о клетке. Химический состав клетки.** | | | | | | | | | **34** |  |
| Тема 3.1.  Неорганические вещества клетки | | | Содержание учебного материала: | | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | Химический состав клетки.  Неорганические минеральные соединения.  Вода. Строение молекуы воды.  Значение воды для жизнедеятельности клетки | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Заполнить таблицу- три группынеорганических веществ. | | | | | | 1 |
| Тема 3.2.Органические вещества клетки- белки | | | Содержание учебного материала: | | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | Белки – главный компонент клетки.  Химический состав белков  Структуры белковой молекулы  Роль белков в клетке. | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Работа со справочной литературой. | | | | | | 1 |
| Тема 3.3.  Органические вещества клетки- углеводы | | | Содержание учебного материала: | | | | | | 2 | 1  1  2  1 |
| 1  2  3  4 | | | Углеводы –как компонент клетки.  Химический состав углеводов  Классификация углеводов  Роль углеводов в клетке. | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Подготовить электронную презентацию по теме:  «Органические вещества клетки - углеводы» | | | | | | 1 |
| Тема 3.4.  Органические вещества клетки-липиды. | | | Содержание учебного материала: | | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | Липиды –как компонент клетки.  Химический состав липидов  Классификация липидов  Роль липидов в клетке. | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| . Самостоятельная работа обучающихся  Подготовить электронную презентацию по теме:  «Органические вещества клетки - липиды» | | | | | | 1 |
| Тема 3.5. Нуклеиновые кислоты. АТФ | | | Содержание учебного материала: | | | | | | 2 | 2  1  1  1  2 |
| 1  2  3  4  5 | | | Типы нуклеиновых кислот. ДНК.  Основные виды РНК.  Аденозинфосфорные кислоты.  Регуляторные и сигнальные вещества  Витамины. | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика ДНК и РНК». | | | | | | 1 |
| Тема 3.6.Клеточная мембрана. Строение ядра клетки. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 2  1  2  1  1 |
| 1  2  3  4  5 | | | Клетка – элементарная живая система.  Структура и функции клетки  Строение клеточной мембраны  .Цитоплазма .  Ядро клетки. | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Сосатвить краткий конспект | | | | | | 1 |
| Тема 3.7. Органоиды клетки. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 1  1  1  1  1  1 |
| 1  2  3  4  5  6 | | | Цитоплазма.  Плазматическая мембрана.  лизосомы.  Рибосомы.  Комплекс Гольджи  ЭПС. | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  1.Работа со справочной литературой  2.Органоиды клетки (составление и заполнение таблицы). | | | | | | 1 |
| Тема3.8. Вирусы – как внеклеточные формы жизни и их значение. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | Определение вирусов.  Исторический очерк изучения вирусов.  Особенности химической организации; строение.  Механизм взаимодействия с клеткой | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | | | | | не предусмотрено |
| Тема 3.9.Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 1  2  1 |
| 1  2  3 | | | Понятие «бактериофаг».  Роль вирусов в эволюции.  Профилактика вирусных заболеваний | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подгоотовить реферат « Профилактика вирусных заболеваний» | | | | | | 1 |
| Тема 3.10.Строение и функции хромосом. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 2  1  1 |
| 1.  2.  3. | | | Строение хромосом  Химический состав хромосом  Функции. хромосом | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:   1. Составление таблиц «Типы хромосом» | | | | | | 1 |
| Тема 3.11.ДНК –носительнаследственной информации. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 1  2  2  1 |
| 1  2  3  4 | | | ДНК – носитель наследственной информации  Строение,состав ДНК  Репликация- удвоение ДНК.  Значение ДНК для жизнедеятельности клетки | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | | | | | не предусмотрено |
| Тема 3.12. Генетический код и его свойства. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 2  2 |
| 1  2 | | | Понятие генетического кода.  Свойства генетического кода | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Решение ситуационных задач с использованием таблицы генетическогокода. | | | | | | 1 |
| Тема 3.13. Решение задач по теме «Генетический код» | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | | Таблица генетического кода  Пособие - задачник  Справочник | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Решение ситуационных задач с использованием таблицы генетического кода. | | | | | | 1 |
| Тема 3 14. Ассимиляция (пластический обмен). | | | Содержание учебного материала. | | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | Фотосинтез.  Ассимиляция (пластический обмен) | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с биологическими терминами | | | | | | 1 |
| Тема 3.15. Диссимиляция (энергетический обмен). | | | Содержание учебного материала. | | | | | | 2 | 1  2 |
| 1  .2. | | | Диссимиляция (энергетический обмен).  Гликолиз | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  1. Решение ситуационных задач по теме - диссимиляция. | | | | | | 1 |
| Тема 3.16.  Цикл Кребса. | | | Содержание учебного материала. | | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | Характеристика этапов подготовки к циклу Кребса  Этапы цикла Кребса | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с дополнительной литературой | | | | | | 1 |
| Тема 3.17.  Биосинтез белка. | | | Содержание учебного материала | | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | Этапы синтеза белка.  Регуляция транскрипции и трансляции у живых организмов | | |
| Демонстрации | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составление схем регуляции транскрипции и трансляции. | | | | | | 1 |
| **РАЗДЕЛ 4 Организм размножение и индивидуальное развитие.** | | | | | | | | | **4** |  |
| Тема 4.1.  Характеристика полового и бесполого размножения. | | Содержание учебного материала | | | | | | |  | 2  1 |
| 1  2 | | | | | | Характеристика бесполого размножения  Характеристика полового размножения | 2 |
| Демонстрации | | | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:   1. Составление схемы разнообразных способов размножения. | | | | | | | 1 |
| **Тема 4.2.Итоговое занятие** | | **Итоговый контроль за I семестр** | | | | | | | **2** |  |
| **2 семестр.** | | | | | | | | | | |
| **Раздел 5.Основы генетики и селекции.** | | | | | | | | | **38** |  |
| Тема 5.1. История развития генетики. | | | | | | | Содержание учебного материала | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | Предмет генетики..  Достижения генетики, значение. |
| Демонстрации | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Пподготовка сообщений:  а) .Значение генетики для медицины.  б) Генетика вокруг нас | | 1 |
| Тема 5.2. Г.Мендель – основоположник генетики. Терминология. | | | | | | | Содержание учебного материала | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | Жизненный путь Грегора Менделя – основоположника генетики.  Терминология и символика. |
| Демонстрации | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | не предусмотрено |
| Тема 5.3. Законы Г.Менделя | | | | | | | Содержание учебного материала | | 2 | 1  1  1  1  1 |
| 1  2  3  4  5 | Гибридологический метод.  I-й закон Менделя.  Расщепление признаков у гибридов второго поколения.  II закон Менделя.  Причины расщепления признаков у гибридов |
| Демонстрации | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  1. Решение ситуационных задач. | | 1 |
| Тема 5.4. Наследование альтернативных признаков. | | | | | | | Содержание учебного материала | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | Закономерности наследования признаков.  Наследование альтернативных (взаимоисключающих признаков) |
| Демонстрации | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Решить ситуационные задачи | | 1 |
| Тема 5.5. Моногибридное скрещивание. | | | | | | | Содержание учебного материала | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | Сущность моногибридного скрещивания  Гибридологический метод.  Опыты Г.Менделя. |
| Демонстрации | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  1 Работа с дополнительной литературой | | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема 5.6. Наследование группы признаков. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | Сущность дигибридного и полигибридного скрещивания.  3 закон Менделя.  Независимое наследование.  Статистический характер законов Менделя.. | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Решение ситуационных задач | | | | | 1 |
| Тема 5.7.Сцепленное наследование признаков. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | Группы сцепления.  Сцепленное наследование и явление перекреста  Хромосомная теория Моргана.  Хромосомы. Определение пола. Наследование сцепленное с полом. | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить схему определения пола | | | | | 1 |
| Тема 5.8. Уровни организации наследственного материала. Генный уровень. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  2 |
| 1  2 | | | Характеристика генного уровня  Свойства гена | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | | | | не предусмотрено |
| Тема 5.9. Хромосомный уровень. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | Хромосомная теория наследственности  Характеристика хромосомного уровня | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | | | | не предусмотрено |
| Тема 5.10. Геномный уровень. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | | Характеристика генома.  Взаимодействие алллеьных генов  Взаимодействие неаллельных генов | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с биологическими терминами | | | | | 1 |
| Тема 5.11. Признак. Развитие фенотипа.. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  2 |
| 1  2 | | | Понятия «признак»,»фенотип»  Закономерности развития фенотипа | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с биологическими терминами | | | | | 1 |
| Тема 5.12. Формирование признаков. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | Условия необходимые для формирования признак  Сочетание неаллеьных генов в генотипе для формирования прихзнаков | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с дополнительной литературой | | | | | 1 |
| Тема 5.13. Наследственная ,ненаследственная изменчивость. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  2 |
| 1  2  3  4 | | | Изменчивость ,ее формы  Ненаследственная изменчивость  Наследственная изменчивость  Характеристика мутаций | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Дать характеристику наследственной изменчивости  Дать характеристику ненаследственной изменчивости | | | | | 1 |
| Тема 5.14. Химическая природа наследственного материала. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  2 |
| 1  2  3 | | | Работы отечественных генетиков по изучению наследственного материала  Модель ДНК  Свойство комплементарности | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | | | | не предусмотрено |
| Тема 5.15. Функции ДНК – как наследственного материала. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  2  1 |
| 1  2  3 | | | Способы записи наследственной информации  Свойств агенетического кода  Этапы реализации наследственного материала | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с дополнительной литературой | | | | | 1 |
| Тема 5.16.Методы изучения генетики человека | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1  1  1 |
| 1  2  3  4  5  6 | | | Генеалогический метод  Близнецовый метод  Цитогенетический метод  Биохимический метод  Популяционно- статистический метод  Медико-генетическое консультирование | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить план медико генетического консультирования. | | | | | 1 |
| Тема 5.17.Типы наследования признаков у человека. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  2  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | Аутосомно-доминантное наследование  Аутосомно-рецессивное наследование  Х –сцепленное рецессивное наследование  Y –сцепленное наследование | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Решение генетических задач | | | | | 1 |
| Тема 5.18.Селекция. Увеличение частоты мутаций. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | Селекция – как наука  Увеличение частоты мутаций | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовка сообщений по темам:  «Селекция микроорганизмов»«Мутации современности» | | | | | 1 |
| Тема 5.19.Гибридизация (отдаленная). | | Содержание учебного материала | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | Работы отечественных и зарубежных ученых по вопросам гибридизации растений.  Полиплоидия  Отдаленная гибридизация | | |
| Демонстрации | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  1 Подготовить доклады по темам:  «Н.И.Вавилов» ;  « И.В.Мичурин» | | | | 1 |
| **Раздел 6. Эволюционное учение.** | | | | | | **22** |  |
| Тема 6.1. Возникновение и развитие эволюционных представлений. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | | Предпосылки эволюционизма.  Эволюционная теория К.Линнея  Эволюционная теория Ламарка. | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  1 Составление рефератов по темам:  «Метафизический период в истории биологии»,  «К. Линней» | | | | | 1 |
| Тема 6.2 Метафизический период в биологии | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | | Борьба метафизических и эволюционных взглядов до Ч.Дарвина.  Сторонники креационизма. |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить конспект темы | | | | | 1 |
| Тема 6.3. Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | | | Жизнь и труды Ч. Дарвина.  Основные принципы эволюционной теории Ч. Дарвина.  Возникновение синтетической теории эволюции. |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Изучение дополнительной литературы, работа в интернете. | | | | | 1 |
| Тема 6.4. Доказательства эволюции | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  2 |
| 1  2 | | | | Доказательства единства происхождения органического мира  Доказательства эволюции |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с биологическими терминами | | | | | 1 |
| Тема 6.5. Вид. Критерии вида. Популяция | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | | Популяционные структуры вида.  Критерии вида. |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с биологическими терминами | | | | | 1 |
| Тема 6.6. Роль изменчивости в природных популяциях. | Содержание учебного материала | | | | |  | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | | Мутационная изменчивость.  Комбинативная изменчивость  Борьба за существование.  Внутривидовая борьба. | 2 |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовка кроссворда. | | | | | 1 |
| Тема 6.7. Естественный отбор.  Формы естественного отбора в популяции | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | | | Межвидовая борьба.  Эффективность отбора.  Формы естественного отбора (движущая, стабилизирующая). |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с дополнительной литературой | | | | | 1 |
| Тема 6.8. Другие формы эволюционного приспособления -результат движения факторов эволюции | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | | | Случайные колебания частот генов в популяциях органического размера.  Популяционные волны.  Изоляция – эволюционный фактор.  Приспособленность. |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовка домашнего задания | | | | | 1 |
| Тема 6.9. Видообразование. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | | Понятие о виде  Механизм видообразования. |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с биологическими терминами | | | | | 1 |
| Тема 6.10 Основные направления эволюционного процесса | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | | | Прогресс и регресс в эволюции.  Ароморфоз, идиопатия, общая дегенерация. |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить краткий конспект | | | | | 1 |
| Тема 6.11. .Филогенез органического мира. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | | | Сравнительно анатомический метод изучения филогененеза  Сравнительно – эмбриологический метод изучения филогенеза  Палеонтологический метод изучения филогенеза |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с биологическими терминами | | | | | 1 |
| **Раздел 7. История развития жизни на Земле.** | | | | | | **8** | 1  1  1  1 |
| Тема 7.1. Развитие органического мира. | Содержание учебного материала | | | | | 2 |
| 1  2  3  4 | | | | Теория возникновения жизни на Земле.  Эксперимент Пастера.  Абиогенный синтез органических веществ.  Современные взгляды на возникновение жизни (А. Опарин). |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовка сообщения :«Жизнедеятельность Луи Пастера» | | | | | 1 |
| Тема 7.2. Современные гипотезы происхождения человека | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1  1 |
| 1  2  3  4  5 | | Методы познания истории человечества.  Основные этапы эволюции приматов.  Австралопитеки.  Человек умелый.  Человек прямоходящий. | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Подготовка рефератов на темы:  «Современные гипотезы происхождения человека» | | | | | 1 |
| Тема 7.3.Соотношение биологических и социальных факторов в происхождении человека | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | Понятие о расах  Классификация рас человека | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся  Подготовка реферата.на тему:  « Теории расизма» | | | | | 1 |
| Тема 7.4. Расы человека Единство происхождения человеческих рас | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  2 |
| 1  2  3 | | Понятие о расах  Классификация рас человека  Единство происхождения человеческих рас | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить таблицу «Человеческие расы» | | | | | 1 |
| **Раздел 8. Медицинская паразитология.** | | | | | | **8** |  |
| Тема 8.1. Предмет и задачи медицинской паразитологии. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  2 |
| 1  2  3 | | Паразитология как наука  Основные разделы паразитологии  Основные задачи медицинской паразитологии | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Создание электронныхпрезентаций.:  «Паразитарные болезни»;  «Паразиты вокруг нас»;  «Что мы знаем о паразитах» | | | | | 1 |
| Тема 8.2. Классификация паразитов | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | Классификация паразитов по степени необходимости вести паразитический образ жизни  Классификация паразитов по времени взаимодействия с хозяином  Классификация паразитов на основании пространственных взаимоотношений паразита и хозяина | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составление таблицы «Классификация паразитов» | | | | | 1 |
| Тема 8.3. Организм как среда обитания | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | Живой организм – как своеобразная среда обитания паразитов  Изменения возникшие у паразитов в связи с приспособлениями к своеобразному образу жизни  Локализация паразитов в организме человека | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составление кроссворда по теме: «Паразитология» | | | | | 1 |
| Тема 8.4. Взаимоотношения в системе паразит – хозяин. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | Виды действия паразита на хозяина  Приспособления паразитов  Жизненные циклы паразитов | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с дополнительной литературой | | | | | 1 |
| **Раздел 9. Основы экологии.** | | | | | | **16** |  |
| Тема 9.1. Экология человека | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  2  1 |
| 1  2  3  4  5 | | Предмет экологии.человека  Экологические факторы.  Биологический оптимум.  Приспособленность организмов к среде обитания.  Взаимодействие популяций разных видов | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовить схему взаимодействия живых организмов | | | | | 1 |
| Тема 9.2.Охрана атмосферы, водных ресурсов, земель | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1  1 |
| 1  2  3  4  5 | | Человек – элемент биосферы.  Климат изменения.  Нарушение озонового слоя.  Загрязнение атмосферы.  Загрязнение водных ресурсов | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  .Индивидуальные задания.  Выполнение домашнего задания | | | | | 1 |
| Тема 9.3. Пищевые связи. Круговорот веществ. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | Круговорот углерода.  Круговорот Азота.  Круговорот серы.  Биогеохимические процессы в биосфере. | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа с дополнительной литературой | | | | | 1 |
| Тема 9.4. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1  2  1  1  1 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | | Понятие о сообществе и экосистеме.  Свойства экосистем.  Смена экосистем.  Функциональные группы организмов в сообществе.  Поток Е.  Цепи питания.  Экологическая пирамида.  Продукция экосистем. | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | | | | не предусмотрено |
| Тема 9.5. Учение В.И.Вернадского о биосфере | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | Понятие биосферы  Структура биосферы  Компоненты биосферы.  Функции живого вещества. | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовка схемы – структура биосферы. | | | | | 1 |
| Тема 9.6. Роль живых организмов в биосфере | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1 |
| 1  2 | | Понятие биомассы  Роль живых организмов в биосфере | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить конспект – важнейшие положения учения В.И.Вернадского о биосфере | | | | | 1 |
| Тема 9.7. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1  1 |
| 1  2  3  4 | | Нарушение озонового слоя.  Загрязнение атмосферы.  Загрязнение водных ресурсов  Пути решения экологических проблем | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовить сообщение | | | | | 1 |
| Тема 9.8. Правила поведения людей в окружающей природной среде | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 2  2  2 |
| 1  2  3 | | Правила поведения людей в лесу  Правила поведения людей на водоемах  Правила поведения людей в окружающей среде | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить памятку по правилам поведения людей в окружающей природной среде | | | | | 1 |
| **Раздел 10 .Бионика.** | | | | | | **5** |  |
| Тема 10.1. Особенности морфофизиологической организации живых организмов. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1  1  1 |
| 1  2  3 | | Появление и развитие науки- бионики.  Основные задачи науки - бионики  Сохранение естественным образом структур, наиболее совершенных и наиболее экономных. | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Составить кроссворд на тему Бионика | | | | | 1 |
| Тема 10.2. Принципы использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. | Содержание учебного материала | | | | | 2 | 1 |
| 1 | | Использование людьми в практической деятельности наиболее оптимальных приспособлений живых организмов к среде обитания как моделей для конструирования сооружений и механизмов. | | |
| Демонстрации | | | | | не предусмотрено |
| Лабораторные работы | | | | | не предусмотрено |
| Практические занятия | | | | | не предусмотрено |
| Контрольные работы | | | | | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Работа в интеренете | | | | | 1 |
| **Тема 11.1. Итоговое занятие** |  | | | | | **1** |  |
| **Всего во 2 семестре.** |  | | | | | **97** |  |
| **Всего часов за год** |  | | | | | **1 47** |  |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОФИЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ**

**Для специальности Сестринское дело**

**естественнонаучного профиля**

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержа­ние, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, форми­рования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по дисциплине БИОЛОГИЯ, реализуемой при подготовке студентов по специальности Сестринское дело, профильной составляющей является

Раздел 5 Основы генетики и селекции.

Раздел 9. Основы экологии

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями. Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, вы­деляемое на изучение название при овладении студентами специальностями естественнонаучного профиля

Основу содержания программы составляют следующие ведущие идеи:

* отличительные признаки живой природы,
* ее уровневая организация и эволюция.

В соответствии с ними выделены содержательные линии:

* биология как наука;
* биологические закономерности;
* методы научного познания;
* клетка;
* организм;
* популяция;
* вид;
* экосистемы (в том числе биосфера).

Особенность изучения биологии на профильном уровне заключается в более глубоком изучении предложенного учебного материала, расширении тематики демонстраций, лабораторных опытов и практических работ, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся.

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требование программы дисциплины требует наличие учебного кабинета – лекционная аудитория.**

Оборудование учебного кабинета:

* 30 посадочных мест;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно – наглядных пособий по предмету «Биология».
* Набор микропрепаратов для лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения:

* компьютер;
* экран;
* проектор.

**Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники**

Для преподавателей

1. Константинов В.М,Резанов А.Г,Фадеева Е.О «Биология.»…Москва.издательский центр «Академия» 2010 год
2. Чебышев Н.В.учебник «Биология»,7-е издание,Москва,Издательский центр «Академия» 2011 год.

для студентов

1. Константинов В.М,Резанов А.Г,Фадеева Е.О «Биология.»…Москва.издательский центр «Академия» 2010 год
2. Чебышев Н.В.учебник «Биология»,7-е издание,Москва,Издательский центр «Академия» 2011 год.

**Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Обмен веществ и энергии в клетках организма. - М.: Дрофа, 2004.
2. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Основы генетики. - М.: Дрофа, 2004. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г, Сонин Н.И. Общая биология. 10-11 кл. – 2-е издание.- М.: Дрофа, 1999
3. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Размножение организмов. - М.: Дрофа, 2004.

для студентов

1. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.

2.Мамонтов С.Г. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004.

3.Фроскин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004.

**Интернет- ресурсы**

1. http://www.biolog188.narod.ru/

2. <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm>

1. [www.nature.ru](http://www.nature.ru)
2. [www.bio.msu.ru](http://www.bio.msu.ru) .

1. [www.nature.ok.ru/mlk\_nas.htm](http://www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm)

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Уметь:  пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; | Лабораторные и практические занятия не предусмотрены. |
| Знать:   * Гипотезы происхождения жизни. * Отличительные признаки живого. * Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции*.* * Движущие силы антропогенеза * Происхождение человека * Происхождение человеческих рас | Тема 7.1. Развитие органического мира.  Тема 7.2. Современные гипотезы происхождения человека  Тема 7.3.Соотношение биологических и социальных факторов в происхождении человека |
| Самостоятельная работа студента | * Составить реферат на тему «Гипотезы происхождения жизни.» * Составить таблицу «Человеческие расы» * Подготовка реферата.на тему: « Теории расизма» |
| Уметь:  давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; | Лабораторные т практические занятия не предусмотрены. |
| Знать:   * Неполное доминирование * Сцепленное наследование * Наследование, сцепленное с полом * Наследственные болезни человека * Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность * Понятие «бактериофаг». * Роль вирусов в эволюции. * Профилактика вирусных заболеваний * Появление и развитие науки- бионики. * Основные задачи науки - бионики * Сохранение естественным образом структур, наиболее совершенных и наиболее экономных. * Использование людьми в практической деятельности наиболее оптимальных приспособлений живых организмов к среде обитания как моделей для конструирования сооружений и механизмов | * Тема 5.1. История развития генетики. * Тема 5.3.. Законы Г.Менделя * Тема 5.5. Моногибридное скрещивание. * Тема 3.9.Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. * Тема 10.1. Особенности морфофизиологической организации живых организмов. * Тема 10.2. Принципы использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных |
| Самостоятельная работа студента | * Подготовить сообщение - жизнь и деятельность Г.Менделя * Заполнить решетку Пеннета * Составить реферат на тему; «Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность» |
| Уметь:  решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале; | Лабораторные т практические занятия не предусмотрены. |
| Знать:   * Моногибридное скрещивание * Дигибридное скрещивание * Перекрест хромосом * Неполное доминирование | * Тема 5.1. История развития генетики. * Тема 5.3.. Законы Г.Менделя * Тема 5.5. Моногибридное скрещивание. * Тема 9.3. Пищевые связи. Круговорот веществ. |
| Самостоятельная работа студента | * дать характеристику наследственной изменчивости * дать характеристику ненаследственной изменчивости * дать характеристику мутагенам * зарисовать половые хромосомы * составить родословную своей семьи * построить вариационную кривую согласно данного задания |

***Приложение №2***

***Технология формирования ОК***

|  |  |
| --- | --- |
| **ОК 1 , ОК 2, ОК 3, ОК 5.** | * самостоятельная работа с научно методической литературой * подготовка сообщений |
| **ОК 2.ОК 3,ОК1** | - урок конференция  - урок обобщения  - работа с компетентностно ориентированными заданиями |
| **ОК 3. ОК 4, ОК 5** | - работа с компетентностно ориентированными заданиями |
| **ОК 1 , ОК 2, ОК 3, ОК 4** | - работа с дополнительной литературой  - подготовка сообщений  -написание рефератов  -подготовка докладов |
| **ОК 1 , ОК 2, ОК 3, ОК 4 , ОК 5** | - работа с компетентностно ориентированными заданиями |
| **ОК 3, ОК 4 , ОК 6** | -решение ситуационных задач  - работа с компетентностно ориентированными заданиями |
| **ОК 1 , ОК 2, ОК 3, ОК 4 , ОК 5 ,ОК 7** | - выполнение контрольных работ  - тестирование |
| **ОК 3, ОК 4 , ОК 5, ОК 8** | - работа с методичекой литературой  - |

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

|  |  |
| --- | --- |
| № изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменениями | |
| **БЫЛО** | **СТАЛО** |
| Основание:  Подпись лица, внёсшего изменения |  |