

ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАКАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УР:
Граничникова О.П.

О.П.

« 5 » *сентября* 2014г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КОД. ОДБ 07. БИОЛОГИЯ**

«общеобразовательного цикла»

основной профессиональной образовательной программы

по специальностям гуманитарного профиля:

190631.01 "Автомеханик"

110800.02 "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"

1 курс - 40 часов

2 курс - 38 часов

Усть-Абакан, 2014 г.

СОГЛАСОВАНО:
Методическим советом

Председатель МС:

(Ф.И.О.)

подпись

«__» _____ 2014г.

Протокол №

Составитель:

Майнагашева Н.В., преподаватель филиала ГБОУ РХ СПО ХПК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Содержательная экспертиза:

Майнагашева Н.В., преподаватель филиала ГБОУ РХ СПО ХПК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа учебной дисциплины **БИОЛОГИЯ** для специальностей среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих: **190631.01 "Автомеханик", 110800.02 "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"**.

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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 апреля 2008 года.

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

СОДЕРЖАНИЕ

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ (ПОУРОЧНЫЙ ПЛАН) ПЛАН	15
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	21
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в СПО «Хакасский политехнический колледж», реализующем образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих по профессии «Автомеханик», «Тракторист». 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) биология в СПО «Хакасский политехнический колледж» изучается с учётом технического профиля, как базовый учебный предмет. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Биология изучается как базовый учебный предмет при освоении профессий СПО в объеме 78 часов

Цели и задачи учебной дисциплины:

1. 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;
2. 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;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих 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;
4. воспитание убежденности 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;
5. использование приобретенных 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.

Требования к результатам обучения

В результате изучения биологии учащиеся должны

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью основной

профессиональной образовательной программы филиала ГБОУ РХ СПО ХПК по специальности СПО 190631.01 "Автомеханик", 110800.02 "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства", разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения

Программа учебной дисциплины Биология является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 190631.01 "Автомеханик", 110800.02 "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"

Программа учебной дисциплины может быть использована для профессий технического и естественнонаучного профилей профессионального образования

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

общеобразовательный цикл

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- **объяснять:** уровни организации живых организмов, функции клеток, процессы метаболизма, причины наследственных заболеваний, генетику пола, важность многообразия организмов на Земле, взаимодействие живых организмов;

-**характеризовать:** эволюционные процессы, роль фотосинтеза, экологические факторы и системы;

-**использовать:** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, оценивать влияние окружающей среды на живые организмы.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

-**важнейшие понятия:** признаки живых организмов, состав клеток, строение клетки, строение вируса, суть обмена веществ в живых организмах, виды размножения и строение половых клеток, индивидуальное развитие человека, понимать закономерности наследственности и изменчивости организмов и причины наследственных заболеваний, основы селекции, понимать значение биотехнологии, роль естественного отбора в эволюции, основные направления эволюции, гипотезы о происхождении жизни и рас человечества, влияние экологических факторов на здоровье и развитие человека, роль живых организмов в биосфере, изменения в биосфере в результате профессиональной деятельности, правила поведения людей в природной среде;

-**основные законы:** единство строения клетки и состав клетки живых организмов, законы генетики, наследственности и изменчивости организмов.

Вариативная часть - "не предусмотрено".

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение 2):

ОК 1 - способность понимать сущность и значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, эффективно и качественно использовать в организации собственной деятельности;

ОК 3 - принимать решения в стандартных и других ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития;

ОК 5 - использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - работать в команде и коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	не
практические занятия	не предусмотрено
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	не предусмотрено
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме	зачет

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.	Введение. Биология как наука. Методы научного познания.		1	1
	1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания		
Тема 2.	Учение о клетке.		20	1, 2, 3
	2	Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн) Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.		
	Контрольные работы: №1		1	
Тема 3.	Размножение и развитие организма		6	1, 2, 3
	3	Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.		
	<i>Проведение биологических исследований:</i> выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии		4	
	Контрольные работы: №2		1	1, 2, 3
Тема 4.	Основы генетики и селекции		12	
	4	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).		
	Контрольные работы №3		1	2 курс
	Итоговая контрольная работа за 1 курс		1	

Тема 5.	Эволюция органического мира		26	
	5	Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.		1, 2, 3
	<i>Проведение биологических исследований:</i> описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.		3	2
	Контрольные работы №1		1	3
Тема 6.	Основы экологии. Экосистемы.		11	
	6	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.		1, 2, 3
	Контрольные работы №2		1	
	Повторение и обобщение знаний		3	
Зачёт	Итого (всего/аудиторно)		1 78	3

Уровни освоения учебного материала:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2. Содержание курса

1 курс.

Введение (1 час)

Раздел 1. Клетка - единица живого. (21 часов)

Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Клеточная теория строения организмов. Роль в клетке неорганических и органических веществ. Строение клетки: основные органоиды и их функции. Метаболизм, роль ферментов в нем.

Молекула ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код. Матричное воспроизводство белков.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Одноклеточные и многоклеточные растительные и животные организмы. Неклеточные формы жизни, вирусы. Профилактика и лечение вирусных заболеваний.

Раздел 2. Размножение и развитие организмов. (7 часов)

Размножение организмов, его формы и значение. Гаметы и их строение. Оплодотворение. Индивидуальное развитие многоклеточного организма (онтогенез).

Раздел 3. Основы генетики и селекции. (12 часов)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем и Т. Морганом (на примере наследования у человека). Хромосомная теория наследственности и теория гена.

Изменчивость. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Причины наследственных изменений. Мутагены и мутации. Влияние мутагенов на организм человека и оценка последствий их влияния. Значение генетики для медицины.

Биотехнологии. Генная, клеточная инженерия. Клонирование. Оценка этических и правовых аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

2 курс

Раздел 4. Эволюция. (29 часов)

Система органического мира и ее основные систематические категории (классификация). Вид, его критерии. Проблема реального существования видов в природе.

Популяция – структурная единица эволюции. Теория эволюции органического мира Ч. Дарвина. Предпосылки и движущие силы эволюции (борьба за существование и естественный отбор). Результат эволюции: адаптация, видообразование, многообразие органического мира, вымирание. Искусственный отбор, селекция.

Проблема сущности жизни. Оценка различных гипотез происхождения жизни. Происхождение и эволюция человека.

Раздел 5. Основы экологии. (9 часов)

Экология- наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы. Приспособление организмов к влиянию различных экологических факторов.

Экосистема, ее основные составляющие. Характеристика видовой и пространственной структуры экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Саморегуляция в экосистемах, их развитие и смена.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственная экосистема – агробиоценоз. Биосфера – глобальная экосистема. Роль живого вещества в круговороте веществ в биосфере. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфере, живом веществе и его функциях в биосфере. Глобальные изменения в биосфере под влиянием деятельности человека. Проблема устойчивого развития биосферы. Экология как теоретическая основа природопользования и охраны природы.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по химии;

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с

лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;

комплект учебно-наглядных пособий «Биология».

лабораторное оборудование для проведения лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения:

мультимедиапроектор ;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц Общая биология для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.- "Просвещение", 2004.
2. Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Экология 10-11 класс для общеобразовательных учреждений. М. - "Дрофа", 2003.

Для студентов

1. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц Общая биология для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.- "Просвещение", 2004.
2. Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Экология 10-11 класс для общеобразовательных учреждений. М. - "Дрофа", 2003.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. И.Ю. Павлов. Биология. Пособие - репетитор для поступающих в ВУЗы. Ростов на Дону "Феникс", 2004.
2. интернет ресурсы.

Для студентов

1. И.Ю. Павлов. Биология. Пособие - репетитор для поступающих в ВУЗы. Ростов на Дону "Феникс", 2004.
2. интернет ресурсы.

5. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
	1 курс	
1	Введение	1
	Раздел 1. Клетка - единица живого	21
2	Тема 1.1. Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.	1
3	Тема 1.2. Неорганические вещества клетки.	1
4	Тема 1.3. Органические вещества. углеводы, липиды.	1
5	Тема 1.4. Органические вещества. Белки	1
6	Тема. 1.5. Нуклеиновые кислоты	1
7	Тема 1.6. АТФ.	1
8	Тема 1.7. Клеточная теория	1
9	Тема 1.8. Строение растительной клетки	1
10	Тема 1.9. Ядро. Прокариоты и эукариоты	1
11	Тема 1.10. Контрольная работа № 1 по теме Структура и функции клетки.	1
12	Тема 1.11. Фотосинтез	1
13	Тема 1.12. Анаэробный и аэробный гликолиз.	1
14	Тема 1.13. Анаэробный и аэробный гликолиз.	1
15	Тема 1.14. Генетическая информация. Удвоение ДНК.	1
16	Тема 1.15. Образование и-РНК по матрице ДНК. Генетический код.	1
17	Тема 1.17 Биосинтез белка.	
18	Тема 1.18. Регуляция транскрипции и трансляции.	1
19	Тема 1.19. Генная и клеточная инженерия	1
20	Тема 1.20. Контрольная работа №2 по теме Клетка - функциональная и генетическая единица живого.	1
21	Тема 1.21. Вирусы	1
	Раздел 2. Размножение и развитие организмов.	7
22	Тема 2.1. Деление клеток. Митоз	1
23	Тема 2.2. Бесполое и половое размножение.	1
24	Тема 2.3.Мейоз.	1
25	Тема 2.4. Образование половых клеток и оплодотворение.	1
26	Тема 2.5. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.	1
27	Тема 2.6. Организм как единое целое.	1
28	Тема 2.7. Контрольная работа №2 по теме "Размножение и развитие организмов"	1
	Раздел 3. Основы генетики и селекции.	12
29	Тема 3.1. Генетическая символика. Задачи и методы генетики.	1
30	Тема 3. 2. I и II законы Менделя.	1
31	Тема 3.3. Решение задач.	1
32	Тема 3.4. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование.	1
33	Тема 3.5. Решение задач.	1

34	Тема 3.6. . III закон Менделя.	1
35	Тема 3.7. Решение задач.	1
36	Тема 3.8. Сцепленное наследование генов.	1
37	Тема 3.9. Генетика пола.	1
38	Тема 3.10. Решение задач.	1
39	Тема 3.11. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность.	1
40	Тема 3.12. Контрольная работа № 3 по теме Основные закономерности явлений наследственности.	1
	Итого за 1 курс.	40
2 курс		
	Раздел 4. Эволюция.	29
1.	Тема 4.1. Возникновение и развитие эволюционных представлений.	1
2	Тема 4.2. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов.	1
3	Тема 4.3. Доказательства эволюции.	1
4	Тема 4.4. Движущие силы эволюции. Борьба за существование.	1
5	Тема 4.5. Вид. критерии вида.	1
6	Тема 4.6. Роль изменчивости в эволюционном процессе	1
7	Тема 4.7. Естественный отбор.	1
8	Тема 4.8. Формы естественного отбора в популяциях.	1
9	Тема 4.9. Наследственная изменчивость.	1
10	Тема 4.10. Образование новых видов.	1
11	Тема 4.11. Приспособленность - результат действия факторов эволюции	1
12	Тема 4.12. Видообразование.	1
13	Тема 4.13. Основные пути и направления эволюции.	1
14	Тема 4.14. Основные пути и направления эволюции.	1
15	Тема 4.15. Контрольная работа №1 по теме Эволюция.	1
16	Тема 4.16. Возникновение жизни на Земле.	1
17	Тема 4.17. Возникновение жизни на Земле.	1
18	Тема 4.18. Развитие жизни в архее и протерозое.	1
19	Тема 4.19. Развитие жизни в палеозойскую эру..	1
20	Тема. 4.20. Развитие жизни в мезозое.	1
21	Тема. 4.21. Развитие жизни в кайнозое.	1
22	Тема. 4.22. Принципы систематики и классификации организмов.	1
23	Тема. 4.23. Доказательства происхождения человека от животных.	1
24	Тема. 4.24. Происхождение человека.	1
25	Тема. 4.25. Этапы и направления эволюции человека.	1
26	Тема. 4.26. Этапы и направления эволюции человека.	1
27	Тема. 4.27. Расы человека	1
28	Тема. 4.28. Обобщение.	1
29	Тема. 4.29. Контрольная работа №2 по теме "Эволюция"	1
	Раздел 5. Основы экологии.	9
30	Тема. 5.1. Предмет, методы и задачи экологии.	1
31	Тема. 5.2. Экологические факторы.	1
32	Тема. 5.3. Сообщества. Биогеоценоз. Экосистемы.	1

33	Тема. 5.4. Поток энергии и цепи питания.	1
34	Тема. 5.5. Свойства биогеоценозов.	1
35	Тема. 5.6. Состав и функции биосферы.	1
36	Тема. 5.7. Глобальные экологические проблемы.	1
37	Тема. 5.8. Общество и окружающая среда.	1
38	Тема. 5.9. Зачет.	1
39	Итого за 2 курс	38
	Итого	78
	Итого за 2 курс.	38
	Итого	78

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины студент должен <i>уметь</i>: - объяснять: уровни организации живых организмов, функции клеток, процессы метаболизма, причины наследственных заболеваний, генетику пола, важность многообразия организмов на Земле, взаимодействие живых организмов; - характеризовать: эволюционные процессы, роль фотосинтеза, экологические факторы и системы; - использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, оценивать влияние окружающей среды на живые организмы. В результате освоения дисциплины студент должен <i>знать</i>: - важнейшие понятия: признаки живых организмов, состав клеток, строение клетки, строение вируса, суть обмена веществ в живых организмах, виды размножения и строение половых клеток, индивидуальное развитие человека, понимать закономерности наследственности и изменчивости организмов и причины наследственных заболеваний, основы селекции, понимать значение биотехнологии, роль естественного отбора в эволюции, основные направления эволюции, гипотезы о происхождении жизни и рас человечества, влияние экологических факторов на здоровье и развитие человека, роль живых организмов в биосфере, изменения в биосфере в результате профессиональной деятельности, правила поведения людей в природной среде; - основные законы: единство строения клетки и состав клетки живых организмов, законы генетики, наследственности и изменчивости организмов;	пятибалльная система оценки знаний письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов) письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. практический фронтальный контроль, устный индивидуальный контроль. устный индивидуальный контроль письменный фронтальный контроль, устный индивидуальный контроль. устный индивидуальный контроль

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уметь:	Тематика лабораторных/практических работ
-называть: изученные понятия, вещества; -определять: потомство при решении генетических задач; -характеризовать: функции органоидов клетки; -связывать: изученный материал для решения жизненных ситуаций; -пользоваться: микроскопом; -использовать: приобретенные знания и умения в практической жизни и повседневной деятельности.	№1. Строение и функции клетки. №2. Законы генетики. Решение задач. №2. Законы генетики. №1. Строение и функции клетки. №2. Законы генетики. №1. Строение и функции клетки. №1. Строение и функции клетки. №2. Законы генетики.
Знать: -основные законы генетики, наследственности и изменчивости; -основные теории: единство строения клетки, эволюционная теория развития жизни на Земле; - важнейшие вещества и материалы: металлы и неметаллы, белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, ДНК и РНК.	Перечень тем: <i>Законы генетики.</i> <i>Тема 3.1. Законы генетики. Генетика пола.</i> <i>Тема 3.2. Закономерности наследственности и изменчивости.</i> <i>Тема 1.1. Клетка</i> <i>Элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.</i> <i>Тема 5.1. История развития жизни на Земле.</i> <i>Тема 1.2. Химическая организация клетки.</i> <i>Неорганические и органические вещества клетки живых организмов.</i>
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы:

Раздел 1. Учение о клетке.	Борьба с вирусными заболеваниями. Разнообразие клеток в многоклеточном организме.
Раздел 2. Организм, размножение и индивидуальное развитие.	Бесполое размножение. Последствия влияния алкоголя и никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.
Раздел 3. Основы генетики и селекции.	Селекция растений и животных.
Раздел 4. Эволюционное учение.	Чарльз Дарвин. Жизнь и деятельность.
Раздел 5. История развития жизни на Земле.	Развитие органической жизни на Земле.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1 Понимать сущность и значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Развивать способность создавать объективную картину мира
ОК 2 Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, эффективно и качественно использовать в организации собственной деятельности.	Определять методы и формы выполнения самостоятельных творческих заданий.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и других ситуациях и нести за них ответственность.	Формулировать проблему и анализировать модельную ситуацию; моделировать цепочку последствий различных процессов и явлений делать прогнозы и выводы.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития.	Уметь пользоваться различными источниками информации, сопоставлять и анализировать их, выявлять закономерности, делать выводы и прогнозы. Систематизировать и организовывать информацию в виде таблиц, схем, графиков и диаграмм.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.	Использовать информационно-коммуникативные технологии для создания электронных презентаций, проектов, графиков и диаграмм, прогнозирование последствий различных модельных ситуаций, явлений и процессов.
ОК 6 Работать в команде и коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями.	Вести дискуссии, аргументированно высказывать собственную точку зрения, слушать и анализировать мнение оппонентов. Создавать коллективные проекты решения различных экологических проблем. Проявлять социальную толерантность.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задания.	Деловые игры (элементы деловых игр), работа малыми звеньями, розыгрыш ролей.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	
№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	