

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 27.04.2021 07:27:42
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение №8.1.14
к ООП по специальности 27.02.03
Автоматика и телемеханика на
транспорте
(железнодорожном транспорте)
(актуализированный ФГОС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 13 БИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 13 БИОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биология» осваивается на базовом уровне относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей «Естественные науки» и является составной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28.02.2018 г. №139).

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. №413).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цели и задачи: Основной целью изучения курса является подготовка к выполнению различных заданий по биологии, с одной стороны, и формирование умений и навыков раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека – с другой.

Задачи:

- систематизация уже имеющихся у студентов знаний по теории биологии, их актуализация, уточнение понимания отдельных терминов и понятий;
- формирование умения самостоятельно устанавливать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- дальнейшее формирование навыка обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- обучение самостоятельной аргументированной взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе биологических знаний;
- содействие в области профессионального саморазвития.

Программа курса «Биология» призвана обеспечить более высокий уровень биологической подготовки.

Содержание обучения ориентировано на развитие личности студента, воспитание культурного человека, владеющего методами научного познания: анализ, синтез, моделирование биологических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы, способного выражать свои мысли и чувства в устной и письменной форме, соблюдать этические нормы общения.

В рамках программы учебной дисциплины планируется освоение обучающимися следующих результатов:

Личностные:	Метапредметные:	Предметные:
Л.1 Формирование чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественно биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;	М.1. Осознание социальной значимости своей специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;	П.1. Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
Л.2 Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этническую сферы деятельности человека;	М.2. Повышение интеллектуального уровня 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 происхождения жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;	П.2. Владение основополагающими и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
Л.3 Использование знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивности самообразования;	М.3. Способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов,	П.3. Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем; описанием, измерением, проведением наблюдения; выявление и оценка антропогенных измерений
Л.4 Использование основных методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф,		

<p>стихийных бедствий;</p> <p>Л.5 Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p> <p>Л.6 Способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p>	<p>способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p> <p>М.4. Умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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;</p> <p>М.5. Способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</p> <p>М.6. Способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>	<p>в природе;</p> <p>П.4. Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>П.5. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>
---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	41
в том числе:	
1. теоретическое обучение (аудиторное), из них:	39
практические занятия	6
лабораторные работы	2
контрольные работы	2
<i>В соответствии с учебным планом по итогам I семестра аттестация проводится в форме контрольной работы.</i>	
2. Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (УП)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 13 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды Л, М, П результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание и задачи дисциплины	2	Л.1-Л.3. М.1.-М.6 П.1-П.3.
	Содержание учебного материала Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении специальностей среднего профессионального образования. <i>Демонстрации</i> Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы.	2	
Раздел 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ		6	
1.1 ХИМИЧЕСКАЯ	Тема № 1.1.1 Химическая организация клетки		

<p>ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК</p>	<p>2</p>	<p>Л.1-Л.3. М.1.-М.6 П.1-П.3.</p>
<p>1.2 СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТКИ.</p> <p>ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКИ</p>	<p>Тема № 1.2.1 Строение и функции клетки. Клеточная теория строения организмов</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.). Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Клеточная теория строения организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Репликация ДНК. Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных. Строение вируса. Фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена. Митоз.</p> <p>Лабораторная работа №1. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.</p>	<p>2</p>	<p>Л.1-Л.5. М.1.-М.6 П.1-П.3.</p>
<p>Раздел 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ.</p>		<p>4</p>	
<p>2.1 ФОРМЫ РАЗМНОЖЕНИЯ</p>	<p>Тема № 2.1.1 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</p>		

ОРГАНИЗМОВ.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений.</p>	2	Л.1-Л.3. М.1.-М.6 П.1-П.3.
2.2 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА.	<p>Тема № 2.2.2 Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье</p> <p>Экскурсия в Центр Планирования Семьи</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.</p> <p>Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных.</p>	2	Л.1-Л.3, Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.3.
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ.		8	
3.1. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ.	<p>Тема №3.1.1 Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости</p>	2	Л.1-Л.3. М.1.-М.6

	<p>организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.</p> <p><i>Демонстрации</i> Моногибридное и дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом. Сцепленное наследование.</p>		П.1-П.3.
3.2. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ.	Тема № 3.2.1 Законы генетики, установленные Г.Менделем		
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p><i>Демонстрации.</i> Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.</p>	2	Л.1-Л.3. М.1.-М.6 П.1-П.3.
3.3. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ	Тема № 3.3.1 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Мутации		
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Генная инженерия.</p> <p><i>Демонстрации</i> Мутации.</p>	2	Л.1-Л.3. М.1.-М.6 П.1-П.3.
	Итог I семестра: Максимальная учебная нагрузка (всего)	17	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	17	
	лабораторные работы	2	
	контрольная работа	2	

3.4. ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ.	Тема № 3.4.1. Основные методы селекции. Биотехнологии		
	Содержание учебного материала Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). <i>Демонстрации</i> Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных. Гибридизация. Искусственный отбор.		Л.1-Л.3. М.1.-М.6 П.1-П.3.
РАЗДЕЛ 4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ, ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ		2	
4.1. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ, ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ.	Практическая работа №1 Роль эволюционного учения в формировании естественнонаучной картины мира		Л.1-Л.3, Л.5.
	Содержание учебного материала История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.	2	М.1.-М.6 П.1-П.4.
4.2. МИКРОЭВОЛЮЦИЯ. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ.	Практическое занятие №2: Вид и его критерии. Описание особей одного вида по морфологическому критерию.		Л.1-Л.3, Л.5..
	Содержание учебного материала Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции.		М.1.-М.6

	<p>Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции..</p> <p><i>Демонстрации:</i> Критерии вида. Структура популяции. Адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Эволюционное древо растительного мира. Эволюционное древо животного мира. Представители редких и исчезающих видов растений и животных.</p>	2	П.1-П.5.
	<p>Тема №4.2.2 Биологический прогресс и биологический регресс</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.</p>	2	
РАЗДЕЛ 5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА		4	
5.1 АНТРОПОГЕНЕЗ. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РАСЫ	Тема №5.1 Гипотезы происхождения человека	2	Л.1-Л.3., Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.3.
	Содержание учебного материала		
	Современные гипотезы о происхождении человека.		
	Тема №5.2 Антропогенез. Человеческие расы	2	
Содержание учебного материала			
	<p>Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства</p>		

	человека и приматов. Происхождение человека. Человеческие расы		
РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ.		6	
6.1. ЭКОЛОГИЯ - НАУКА О ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ОРГАНИЗМОВ МЕЖДУ СОБОЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ	<p>Тема №6.1.1 Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экосистемы</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. <i>Причины</i> устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды. Схема экосистемы.</p>	2	Л.1-Л.3., Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.6.
	<p>Тема №6.1.2 Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм</p> <p><i>Демонстрации:</i> Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе.</p>	2	Л.1-Л.3., Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.6.
6.2 БИОСФЕРА – ГЛОБАЛЬНАЯ	Тема №6.2.1 Роль живых организмов в биосфере. Круговорот веществ в биосфере		

ЭКОСИСТЕМА	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биосфера. Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.</p>	2	Л.1-Л.3., Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.6.
6.3 БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК	<p>Практическая работа №3 Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.</p> <p><i>Демонстрации:</i> Схема агроэкосистемы. Особо охраняемые природные территории России.</p>	2	Л.1- Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.6.
РАЗДЕЛ 7. БИОНИКА.		1	
7.1 БИОНИКА КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ БИОЛОГИИ И КИБЕРНЕТИКИ	<p>Тема №7.1 Бионика - как одно из направлений биологии и кибернетики</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации</p>	1	Л.1-Л.3., Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.6.

	растений и животных. <i>Демонстрации:</i> Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубчатые структуры в живой природе и технике. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.		
	Дифференцированный зачет	2	Л.1-Л.3., Л.6. М.1.-М.6 П.1-П.6.
	Итог II семестра: Максимальная учебная нагрузка (всего)	22	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	22	
	практические работы	6	
	дифференцированный зачет	2	
	Итого: Максимальная учебная нагрузка (всего)	39	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	
	лабораторные работы	2	
	практические занятия	6	
	<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются в наличии следующие специальные помещения:

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина реализуется в учебной лаборатории №2303 «Химия и биология».

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Микроскопы (5 шт.).
4. Микропрепараты.
5. Коллекции по генетике.
6. Схемы и таблицы.

Технические средства обучения:

- ТВ
- видеоманитофон
- компьютер

Аудиовизуальные средства обучения:

1. В/Ф «Загадки человеческого тела», 3 части.
2. Набор В/Ф «Национальное географическое общество», 8 частей.
3. «Глобальные экономические проблемы» 3 части
4. В/Ф «Мутации», 20 минут.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б, Захарова Е.Т. Биология. Общая биология Базовый уровень 10-11 кл.: учеб.для общеобразоват. учреждений/ Под редакцией В.Б. Захарова – М.: Дрофа, 2015.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

1. Каменский А.А, Криксунов Е.А, Пасечник В.В. Биология. Общая биология. Базовый уровень 10-11 кл.: учеб.для общеобразоват. учреждений. - - М.: Дрофа 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронное учебное издание. Общая биология 10-11 класс. Профильный уровень. Мультимедийное приложение к учебнику В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов и др. – М.: ООО «Дрофа», 2015. – (CD-ROM)
2. Мамонтов С.Г. Общая Биология : учебник / С.Г. Мамонтов В. Б. Захаров – 13-е изд.,- Москва : КНОРУС,2017.-324с. Режим доступа: [http:// www.book.ru](http://www.book.ru)
3. Колесников С. И. Общая Биология: учебное пособие / С.И. Колесников -6-е изд.- М.: КНОРУС ,2016.-288с. Режим доступа: [http:// www.book.ru](http://www.book.ru)7. ООО Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: М., 2015 – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

3.2.3 Интернет – ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Естественнонаучный образовательный портал [Электронный ресурс] / Мин-во образования и науки Рос. Федерации. - М.; СПб., 2016. - Режим доступа: <http://www.en.edu.ru>, свободный
3. Электронная версия газеты "Биология" приложение к "1 сентября" <http://him.1september.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Л.1 Формирование чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественно биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;	Научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости	- Устный опрос
Л.2 Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этническую сферы деятельности человека;	Охарактеризовывать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности	- Заслушивание сообщений и оценка их подготовки. - Просмотр презентаций и оценка их подготовки. - Подбор, анализ и преобразование учебного материала
Л.3 Использование знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивности самообразования;	Установление взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе биологических знаний	- Визуальная оценка выполнения индивидуальных упражнений. - Визуальная оценка самостоятельной работы. - Визуальная оценка лабораторной работы
Л.4 Использование основных методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Оценивание результатов взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.	

<p>Л.5 Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p>	<p>Решение генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику</p>	
<p>Л.6 Способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p>	<p>Научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости</p>	
<p>Перечень метапредметных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины:</p>		
<p>М.1.Осознание социальной значимости своей специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p>	<p>Оценивание результатов взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Устный опрос - Заслушивание сообщений и оценка их подготовки. - Просмотр презентаций и оценка их подготовки. - Подбор, анализ и преобразование учебного материала - Подбор, анализ и преобразование учебного материала - Визуальная оценка

<p>М.2. Повышение интеллектуального уровня 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 происхождения жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p>	<p>Охарактеризовывать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности</p>	<p>практической работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Визуальная оценка самостоятельной работы. - Визуальная оценка лабораторной работы
<p>М.3. Способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p>	<p>Оценивание результатов взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.</p>	

<p>М.4. Умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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;</p>	<p>Научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости</p>	
<p>М.5. Способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</p>	<p>Научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости</p>	
<p>М.6. Способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>	<p>Научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости</p>	
<p>Перечень предметных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины:</p>		
<p>П.1. Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</p>	<p>Иллюстрирование на примерах становление и эволюцию биологии как науки на различных исторических этапах ее развития</p>	<p>--Устный опрос - Заслушивание сообщений и оценка их подготовки. - Просмотр презентаций и оценка их подготовки. - Подбор, анализ и преобразование учебного</p>

<p>П.2. Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p>	<p>Оценивание результатов взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.</p>	<p>материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подбор, анализ и преобразование учебного материала - Визуальная оценка практической работы - Визуальная оценка самостоятельной работы.
<p>П.3. Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем; описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных измерений в природе;</p>	<p>Решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Визуальная оценка лабораторной работы
<p>П.4. Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p>	<p>Устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности</p>	
<p>П.5. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>Оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ</p>	