

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Димитровградский технический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 12 БИОЛОГИЯ

по специальностям

*21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов
и газонефтехранилищ*

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Димитровград
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с примерной программой дисциплины Биология (Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования
 Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.)

Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

Математические, общие

естественнонаучные и

спортивные дисциплины

Протокол заседания ЦК

№ 10

от «10» июня 2022 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом

ОГБПОУ ДТК

Протокол № 5

от «10» июня 2022 г

Разработчик:

Акинфина Н.Ф. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования (утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) и предназначена для получения среднего общего образования студентами, обучающимися на базе основного общего образования.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Биология» принадлежит к общеобразовательному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание рабочей программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

– получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

– овладение умениями логически мыслить, 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;

– 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;

– воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

– 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; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

личностные результаты:	Соответствующие ОК	Соответствующие личностные результаты реализации программы воспитания
сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;	ОК 06	ЛР1
понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;	ОК 07	ЛР 10
способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;	ОК 02	
возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;	ОК 09	ЛР 7
владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;	ОК 02	ЛР 7
способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;	ОК 04	ЛР 7
готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;	ОК 04	ЛР 7
готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	ОК 07	ЛР 10
обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;	ОК 07	ЛР 10

умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	ОК 07	ЛР 10
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;	ОК 08	ЛР 10
готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	ОК 08	ЛР 10

Формируемые компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

личностные результаты реализации программы воспитания

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- 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 происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- 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;
- 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;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- 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;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки — 61 час, в том числе:

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем — 51 час;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	<i>61</i>
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	<i>51</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>4</i>
практические занятия	<i>6</i>
контрольные работы	<i>-</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Введение	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии живого мира. знать: уровни организации живой материи, основные свойства живого; что изучает биология и ее основные задачи; основные этапы развития науки. формирование: ОК 06, ОК 02, ЛР 1	2	
	Содержание учебного материала Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей.		
Раздел 1 Учение о клетке		15	
Тема 1.1 Химическая организация клетки	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: объяснять биологическую роль химических соединений клетки. знать: особенности строения и свойства химических соединений клетки. формирование: ОК 06, ЛР 1		
	Содержание учебного материала Введение. Неорганические и органические вещества, входящие в состав клетки. Макро- и микроэлементы клетки. Неорганические соединения: вода, соли. Органические вещества. Их роль в процессе обеспечения жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот. Белки, строение и функции. Ферменты. Углеводы и жиры - структурные элементы клетки и источники энергии. Нуклеиновые кислоты. ДНК - химический состав, строение, удвоение ДНК, биологическая роль. РНК, АТФ - структура, синтез, биологические функции. Роль белков - ферментов в синтезе ДНК и РНК.	2 2	2
Тема 1.2 Обмен веществ	В результате изучения темы обучающийся должен		

и превращение энергии в клетке	<p>уметь: объяснить взаимосвязь процессов, происходящих в клетке. знать: этапы и стадии обменных процессов, происходящих в клетке. формирование: ОК 08, ЛР 7</p>	2	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке - основа ее жизнедеятельности. Пластический и энергетический обмен. Этапы энергетического обмена. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Фотосинтез. Хемосинтез.</p>		
Тема 1.3 Строение и функции клетки	<p>В результате изучения темы обучающийся должен уметь: выявлять сходства и отличия в строении клеток растительных и животных организмов знать: строение и функции частей клетки. формирование: ОК 07, ЛР 7</p>	2	3
	<p>Содержание учебного материала</p> <p><i>Прокариотические клетки.</i> Две формы клеточной организации живой материи. Прокариотическая клетка.</p> <p><i>Строение эукариотической клетки. Клеточная теория.</i> Эукариотическая клетка, биологическая роль. Разнообразие типов эукариотов. Органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, клеточный центр, пластиды, вакуоли, реснички, жгутики - строение и функции. Клеточные мембраны - строение и функции. Ядро клетки, строение. Хромосомы, их строение и роль в передаче наследственной информации. Понятие о кариотипе. Видовое постоянство кариотипа. Особенности строения клеток растений: клеточная стенка, пластиды, вакуоли.</p>		
	Лабораторная работа № 1 «Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам».		
	Лабораторная работа № 2 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»		
Тема 1.4 Деление клетки. Митоз.	<p>В результате изучения темы обучающийся должен уметь: объяснить биологическую роль процесса митоза. знать: сущность процессов, происходящих в клетке в различные фазы митоза. формирование: ОК 04, ЛР 7</p>	1	2
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Деление клетки - основа размножения и индивидуального развития организмов. Жизненный цикл клетки. Митотический цикл. Митоз. Клеточная теория строения организмов.</p>		
2 семестр			
Раздел 2 Организм. Размножение и		6	

индивидуальное развитие организмов			
Тема 2.1 Формы размножения организмов	<p>В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии форм размножения живых организмов. знать: сущность процессов, происходящих в клетке в различные фазы мейоза. формирование: ОК 04, ЛР 7</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Формы размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Виды бесполого размножения: вегетативное, почкование, спорообразование, фрагментация. Процесс образования половых клеток. Мейоз. Образование половых клеток. Мейоз. Фазы мейотического деления. Кроссинговер. Особенности образования и строение мужских и женских половых клеток (гамет). Оплодотворение. Развитие половых клеток.</p>	2 2	2
Тема 2.2 Эмбриональное и постэмбриональное развитие животных	<p>В результате изучения темы обучающийся должен знать: основные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития организмов (на примере человека). формирование: ОК 04, ЛР 7</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Дробление оплодотворенной яйцеклетки. Образование двухслойного зародыша. Понятие о зародышевых листьях и их производных. Первичный органогенез. Дифференцировка клеток и тканей. Прямое и не прямое развитие. Периоды постэмбрионального развития у человека. Регенерация. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон.</p>	2	1
Раздел 3. Основы генетики и селекции		12	
Тема 3.1 Основные закономерности наследственности и изменчивости	<p>В результате изучения темы обучающийся должен уметь: применять законы генетики при решении генетических задач. знать: основные закономерности наследственности и изменчивости. формирование: ОК 07, ЛР 7</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Генетика - наука о наследственности и изменчивости. Понятие о гене. Доминантные и рецессивные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы по наследуемому признаку. Генотип. Фенотип. Генофонд. Хромосомная теория наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Основные законы генетики. Первый закон Менделя - закон доминирования. Второй закон</p>	2 2	3

	<p>Менделя - закон расщепления. Закон чистых гамет и его цитологическое обоснование. Третий закон Менделя - закон независимого комбинирования признаков (дигибридное и полигибридное скрещивание). Анализирующее скрещивание. Закон Т. Моргана. Сцепленное наследование. Нарушение наследования в результате кроссинговера.</p> <p>Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотипическая изменчивость - мутационная и комбинативная. Механизмы возникновения различных комбинаций генов и их роль в создании генотипического разнообразия особей в пределах вида. Мутации, причины возникновения, классификация, степень частоты возникновения.</p>	2	
	Практическое занятие № 1 «Решение генетических задач и составление родословных»	2	
	Практическое занятие № 2 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»	2	
Тема 3.2. Селекция растений, животных, микроорганизмов	<p>В результате изучения темы обучающийся должен знать: основные методы селекции организмов. формирование: ОК 07, ЛР 10</p>		
	Содержание учебного материала	2	
	Задачи современной селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений (Н.И. Вавилов). Селекция растений Основные методы: гибридизация, отбор. Формы искусственного отбора: массовый и индивидуальный. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Отдаленная гибридизация растений и домашних животных.		2
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		8	
Тема 4.1. Учение Дарвина об искусственном и естественном отборе	<p>В результате изучения темы обучающийся должен знать: основные движущие силы эволюции и ее результаты. формирование: ОК 07, ЛР 7</p>		
	Содержание учебного материала	2	
	<p>Учение Дарвина об искусственном и естественном отборе. Представление о развитии жизни на Земле в додарвиновский период. Искусственный отбор. Пути создания домашних пород животных и сортов растений Основные положения теории Ч Дарвина. Борьба за существование. Виды борьбы за существование. Естественный отбор. Формы естественного отбора.</p> <p>Приспособленность организмов. Приспособленность - результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности.</p>	2	2

	Практическое занятие № 3 «Изучение способов адаптации организмов к среде обитания»	2	
Тема 4.2. Микро- и макроэволюция. Пути достижения биологического прогресса.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: называть причины и факторы эволюции органического мира. знать: критерии вида. формирование: ОК 02, ЛР 7		
	Содержание учебного материала Микро- и макроэволюция. Вид и его критерии. Популяция - форма существования вида. Критерии популяции. Понятия микро- и макроэволюции. Генетические процессы в популяциях. Эволюционная роль мутаций. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Главные направления биологической эволюции: ароморфоз, идеоадаптация, общая дегенерация. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, необратимость эволюционных преобразований. Результат эволюции: многообразие видов, усложнение организации, органическая целесообразность.	2	2
Раздел 5. Происхождение человека		2	
Тема 5.1. Происхождение человека	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: называть причины и факторы эволюции человека. знать: черты сходства человека и приматов. формирование: ОК 02, ЛР 7		
	Содержание учебного материала Происхождение и основные стадии развития человека. Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	
Раздел 6. Основы экологии		14	
Тема 6.1 Общая экология.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии живого мира. знать: уровни организации живой материи, основные свойства живого; что изучает экология и ее основные задачи; основные этапы развития науки. формирование: ОК 04, ЛР10		
	Содержание учебного материала		

	Краткий очерк истории экологии. Предмет и задачи экологии. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Предмет изучения и задачи социальной экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды»	2	2
Тема 6.2 Среда обитания человека.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: классифицировать факторы окружающей среды. знать: основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования. формирование: ОК 07, ЛР 10		
	Содержание учебного материала		
	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	2	2
Тема 6.2 Экологические проблемы городской среды.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: классифицировать факторы окружающей среды. знать: основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования. формирование: ОК 07, ЛР 10		
	Содержание учебного материала		
	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Безотходное производство.	2	2
Тема 6.3 Прикладная экология.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: классифицировать факторы окружающей среды. знать: основные экологические характеристики различных сред жизни; примеры приспособлений организмов к разным условиям существования. формирование: ОК 02, ЛР 10		
	Содержание учебного материала		
	1. Экологические проблемы: региональные и глобальные. 2. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	2 2	2
Тема 6.4 Природные	В результате изучения темы обучающийся должен		

ресурсы и их охрана.	уметь: ориентироваться в многообразии экологических проблем биосферы. знать: классификацию и примеры бытовых и промышленных загрязнений. формирование: ОК 07, ЛР 10		
	Содержание учебного материала		
	Природные ресурсы. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Способы охраны природных ресурсов. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	2 2	2
Раздел 6. Бионика		2	
Тема 6.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	В результате изучения темы обучающийся должен уметь: называть принципы и примеры использования достижений бионики в хозяйственной деятельности человека. знать: роль и место бионики в современной научной картине мира. формирование: ОК 02, ЛР 10		
	Содержание учебного материала		
	Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. <i>Дифференцированный зачет</i>	1 1	2
Объем образовательной нагрузки		61	
1 семестр		17	
2 семестр		44	
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем		61	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- стеллаж для моделей и макетов;
- рабочее место преподавателя;

Приборы и устройства:

- микроскопы и микропрепараты
- гербарии растений
- плакаты по темам

Учебные наглядные пособия:

- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине:

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионно-программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- телевизор;
- видеомагнитофон;
- набор кассет, DVD дисков по темам
- экран проекционный;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Мамонтов С.Г. Общая биология [Текст]: Учеб.для студентов средних спец. учеб. заведений/С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров. – 6-е изд., стер. – М.: Высшая шк.; 2018. – 317 с.: ил.

Дополнительные источники:

Под редакцией С.Г. Мамонтова. Биология [Текст]: Пособие для поступающих в вузы. - М.: Высшая школа 1984.

Мишина И.В.. Задания для самостоятельной работы по общей биологии [Текст] - М.: Просвещение, 1984.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
www.bio.nature.ru - научные новости биологии
www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования
www.km.ru/education. - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» коллекция 1 С образование Биология

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- 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;	тестирование, фронтальный устный опрос
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	тестирование, фронтальный устный опрос
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	Лабораторные работы № 1, 2
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	Лабораторные работы № 1-3 Практические занятия №1-2
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	выступления с информацией, доклады, сообщения