

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

«УТВЕРЖДАЮ» Директор ГПОУ «СГПК»	

Общеобразовательный цикл

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДВ. 11 БИОЛОГИЯ

(углубленный уровень)

Для студентов, обучающихся по специальности/профессии

54.01.20 Графический дизайнер (углубленная подготовка)

Сыктывкар, 2022

Рабочая программа образовательной учебной дисциплины «<u>ОУДв. 11 Биология</u>» предназначена для реализации **общеобразовательного цикла** программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих на базе основного общего образования с получением среднего образования

код	наименование специальности/профессии
54.01.20	Графический дизайнер
	(программа подготовки специалистов среднего звена

(программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки/ программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих)

Разработчики

	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень (звание) [квалификационная категория]	Должность
1	Скидан Людмила Васильевна	первая	преподаватель
2			

[вставить фамилии и квалификационные категории разработчиков]

05	05	2022
[число]	[месяц]	[год]
	[дата представления на экспертизу]	

Рекомендована

ПЦК Физической культуры и спортивных дисциплин

Протокол № 2 от «17» октября 2022 г.

Рекомендована

научно-методическим советом ГПОУ «Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И.А. Куратова» Протокол № 1 от «07» ноября 2022 г.

Содержание

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3.	Условия реализации учебной дисциплины	14
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17
5.	Примерная тематика индивидуальных проектов	23

1. ПАСПОРТ рабочей программы учебной дисциплины

БИОЛОГИЯ

[название дисциплины в соответствии в соответствии с ФГОС СОО]

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «ОУДв.11 Биология» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)).

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «ОУДв. 11 Биология» предназначена для изучения БИОЛОГИИ в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «ОУДв. 11 Биология» и с учетом Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 за № 05-401), Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 №Р-98) и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «ОУДв. 11 Биология» для профессиональных образовательных организаций.

Программа учебной дисциплины «ОУДв. 11 Биология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику творческих заданий (рефератов, докладов, индивидуальных проектов и т. п.), учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа реализуется в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) и изучается в общеобразовательном цикле.

Данная учебная дисциплина входит в состав Общих учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ и изучается на углубленном уровне.

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

Рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- 1. освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах биологических наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями биологии, оказавшими определяющее влияние на развитие науки;
- 2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
- 3. воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- 4. применение биологических знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «ОУДв. 11 Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- 1. Сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижения отечественной биологической науки; представление о целостной естественно-научной картине мира;
- 2. Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- 3. Способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- 4. Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- 5. Способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- 6. Готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- 7. Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности;
- 8. 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;
- 9. Готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами

метапредметных:

- 1. овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- 2. применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- 3. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике
- 4. умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- 1. Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной картине мира; понимании роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- 2. Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологическими понятиями и символикой;
- 3. Владение основными методами научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4. Сформированность объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемых из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

J	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
по профессии	54.01.20	Графический дизайн	нер		
		всего часов	129	в том числ	e
максимальной уче	бной нагрузки обуча	ющегося	129	часов, в то	м числе
обязательной ауди	торной учебной нагр	узки обучающегося		129	часов,
	самосто	ятельной работы обуча	ношегося	0	часов:

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

No	Вид учебной работы	Объем
		часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	129
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	129
	в том числе:	
2.1	лабораторные и практические работы	74
2.2	лекции	55
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
	в том числе:	
3.1	индивидуальный исследовательский проект	
	Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	
	Итоговый контроль в форме	Дифф. зачет - 2,4 семестр
	Итого	129

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОУДв. 11 Биология

Наименование дисциплины

Номе	ер разделов и тем	Наименование разделов и тем Содержание учебного материала: лекции, семинарские (практические) занятия; лабораторные и контрольные работы; самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
-	1	2	3	4
1 семе Разде.		Цитологияя. Учение о клетке		
	Тема 1.1.	Биология как наука. Методы научного познания		
Лекци	И		1	
Содера	жание учебного	материала		
1	Биология как н	наука, ее достижения		1
2	Методы познаг	ния живой природы		1
3	Роль биологии	в формировании современной картины мира		2
	Тема 1.2.	Клетка как биологическая система		
Лекци	И		2	
Содера	жание учебного	материала		
1	Цитология, на	ука изучающая клетку		1
2	Развитие знани	ий о клетке		2
3	Положения о к	леточной теории		2
Семинарские (практические)		1. Прокариоты и эукариоты.	1	1-2
заняти	R	2. Вирусы как неклеточная форма жизни и борьба с		

Тема 1.3	вирусными заболеваниями.		
	Строение клетки	2	
Лекции	•		
Содержание учебного	материала		
	Строение растительной и животной клетки		
	ые органоиды клетки		
	ные органоиды клетки		
	е органоиды клетки		
Семинарские	1. Органоиды клетки.	3	3
(практические) 2. Заполнить таблицу			
занятия	Функциональное значение основных клеточных		
	структур.		
	органоид строение функции		
Контрольные работы	Органоиды клетки	1	
Тема 1.4	Химический состав клетки		
Лекции		1	
Содержание учебного	материала		
	роэлементы клетки		
 	е вещества и неорганические вещества клетки		
Семинарские	1. Органические вещества клетки и их значение	2	2
(практические)	(белки, липиды и углеводы)		
занятия	2. Неорганические вещества (вода, минеральные соли)		
Тема1.5	Органические вещества клетки (углеводы,липиды)		
Лекции		1	
Содержание учебного материала			
	_		
1 Строение и фу	икции углеводов	-	
 Строение и фу Строение и фу 	ункции углеводов ункции липидов	-	
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские	ункции углеводов ункции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические)	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды)	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические)	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические)	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли)	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества		2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции	инкции углеводов Инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки)	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала		
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала		2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала	1	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские	инкции углеводов Лекции липидов 1. Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2. Биологическая роль углеводов 3. Липиды и классы 3. Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала ков 1. Молекулярная масса белка		
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские (практические)	инкции углеводов инкции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала ков 1. Молекулярная масса белка 2. Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты	1	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские	инкции углеводов Лекции липидов 1.Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2.Биологическая роль углеводов 3.Липиды и классы 3.Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала сов 1. Молекулярная масса белка 2. Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты 3. Записать структуру белка	1	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские (практические)	инкции углеводов 1. Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2. Биологическая роль углеводов 3. Липиды и классы 3. Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала 1. Молекулярная масса белка 2. Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты 3. Записать структуру белка 4. Дать понятие денатурация	1	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские (практические) занятия	ликции углеводов ликции липидов 1. Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2. Биологическая роль углеводов 3. Липиды и классы 3. Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала тов 1. Молекулярная масса белка 2. Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты 3. Записать структуру белка 4. Дать понятие денатурация 5. Записать роль белка в клетке	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские (практические) занятия Контрольные работы	инкции углеводов 1. Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2. Биологическая роль углеводов 3. Липиды и классы 3. Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала 1. Молекулярная масса белка 2. Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты 3. Записать структуру белка 4. Дать понятие денатурация	1	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские (практические) занятия Контрольные работы 2 семестр	ликции углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2. Биологическая роль углеводов 3. Липиды и классы 3. Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала тов 1. Молекулярная масса белка 2. Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты 3. Записать структуру белка 4. Дать понятие денатурация 5. Записать роль белка в клетке Химический состав клетки	2	2
1 Строение и фу 2 Строение и фу Семинарские (практические) занятия Тема 1.6 Лекции Содержание учебного 1 Состав белков 2 Строение белк Семинарские (практические) занятия Контрольные работы	ликции углеводов ликции липидов 1. Виды углеводов и строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 2. Биологическая роль углеводов 3. Липиды и классы 3. Биологическая роль жиров (липидов) вещества (вода, минеральные соли) Органические вещества клетки (белки) материала тов 1. Молекулярная масса белка 2. Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты 3. Записать структуру белка 4. Дать понятие денатурация 5. Записать роль белка в клетке	2	2

Содерх	кание учебного:	материала		
1		кислоты и их виды		
2	Строение нукл			
3	Репликация ДН			
Семин	парские	1. Молекула ДНК ,ее строение	4	2-3
	ические)	2. Молекула РНК, ее строение		
заняти	Я	3. Молекула ATФ ее строение		
		4. Сравнительная характеристика нуклеиновых кислот		
		5. Строение гена		
		6. Строение хромосом		
Контро	ольные работы	Сравнительная характеристика нуклеиновых кислот	1	
	Тема 1.8	Энергетическое обеспечение клетки		
Лекции	ı.	•	3	
Содерх	кание учебного	материала		
1		й обмен клетки, фотосинтез		2
2		обмен клетки, биосинтез		2
3	Автотрофы и г	,		1
Семин	парские	1. Дать понятие биосинтез	2	2
	ические)	2. Этапы энергетического обмена		2
заняти	*	3. Фотосинтез (световая и темновая фазы)		3
		Control (Control of the Control of t		
Контро	ольные работы	Энергетическое обеспечение клетки	1	
Раздел	п 2.	Организм. Размножение и индивидуальное		
		развитие организма		
	Тема 2.1	Размножение организмов. Деление клетки		
Лекции	И		3	
Содерх	кание учебного	материала		1
1	Значение разм	иножения для клетки		2
2		полое размножение		2
3	Организм, как	единое целое		
,	Тема 2.2	Митоз		
Семина	арские	1.Фазы митоза	3	2-3
(практі	ические)	2. Биологическое значение митоза		
заняти	Я			
,	Тема 2.3	Мейоз		
Семина	арские	1.Мейоз, фазы мейоза	3	2-3
(практі	ические)	2. Биологическое значение мейоза		
заняти				
	Тема 2.4	Онтогенез		
Семин	•	1. Эмбриональное развитие	1	2-3
` -	ические)	2.Органогенез. Постэмбриональное развитие		
заняти		П	1	
	ольные работы	Деление клетки	1	
	Тема 2.5	Индивидуальное развитие человека		
Лекции			2	
Содержание учебного материала		^		
1 Репродуктивное здоровье			1	
2	Последствие і	влияния негативных факторов на развитие человека		2
Семина	-	1.Последствия влияния алкоголя, никотина, загрязнения	2	3
	ические)	среды на развитие человека		
заняти	Я			

Контр	ольные работы	Дифференцированный зачет	2	
3 семе		7, 111 , 1		1
Разде		Основы генетики и селекции		1
Тиоде	Тема 3. 1	Основы учения о наследственности и изменчивости		
Лекци	И		2	
	жание учебного	материала		
1	-	а, методы генетики		1
2	•	нтия генетики: терминология и символика		1
3		сновоположник генетики		
Семи	нарские	1. Обозначения и символы, используемые в генетике	2	2
	тические)	2. Законы Г. Менделя, Т. Моргана		
заняти				
	Тема 3. 2	Моногибридное и дигибридное скрещивание		
Лекци			2	
Содер	жание учебного	материала		
1	Генетические с	опыты Г. Менделя		1
2		й характер законов Г. Менделя		1
	арские	Решение задач	2	3
	гические)		_	-
заняти	· ·			
	Тема 3. 3	Хромосомная теория наследственности		
Лекци	И		2	
Содер	жание учебного	материала		
1	Генетика пола			2
2	Взаимодействи	не генов		2
Семи	нарские	1. решение задач на анализирующее скрещивание	4	3
(практ	гические)	2. решение задач на группы крови		
заняти	К	3. решение задач на сцепленное наследование генов		
		4. решение задач на определение пола		
	Тема 3. 4	5. наследование, сцепленное с полом		
Лекци		Значение генетики	2	
	жание учебного	моториоло	2	
		материала ки для селекции и медицины		2
		болезни человека, их причины и профилактика		2,3
		1. Наследственные болезни человека, их причины и	4	3
	нарские гические)	профилактика	4	3
заняти		профилактика		
3411111	Тема 3. 5	Закономерности изменчивости		
Лекци	И	1	2	
	жание учебного	материала	_	
		ая изменчивость		2
H . H	мутационная изм			
	нарские	1. Материальные основы наследственности и изменчивости	2	3
	тические)			
заняти				
	Тема 3.6	Основы селекции		
Лекци			2	
	жание учебного	^		
1	Учение Н. И. В			1
2	Методы селеки			2
3	Основные дост	ижения селекции		

Corre	HIODORILO	1 5-5	2	2
	нарские тические)	1. Гибридизация и искусственный отбор 2. Одомашнивание животных		2
заняті	· ·	2. Одомашнивание животных		
эшин		3. Выращивание культурных растений		
Раздел 4.		Эволюционное учение. Происхождение жизни на земле		
	Тема 4.1	История развития эволюционных идей		
Лекци			2	
	жание учебного	о материала	_	
1		исхождения жизни		1
2		кивых организмов в процессе эволюции		2
3		онного учения в формировании современной научно –		
		картины мира		
Семи	нарские	1. Работы К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии	2	3
	тические)	эволюционных идей		
занят	Р	2. Эволюционное учение Ч. Дарвина		
		3. Естественный отбор		
	Тема 4.2	Микроэволюция и макроэволюция		
Лекци	ии		4	
Содер	жание учебного	о материала		
1	Движущие си	лы эволюции		1
2	Доказательсті	ва эволюции		2
3	Современные	представления о видообразовании		
Семи	нарские	1. Концепции вида и его критерии	2	3
	тические)	2.Структура популяции		
заняті	ки	3. Эволюционное древо		
		4. Представители редких и исчезающих видов		
		5.Приспособление организмов к разным средам обитания		
		6.Причины вымирания видов		
1 0025	OOTEN	7. Биологический прогресс и биологический регресс		
4 сем		Проможения можерома		
Разде	л 5. Тема 5.1	Происхождение человека		
Патата		Антропогенез		
Лекци			6	
	жание учебного	*		
1		я гипотеза о происхождении человека		
2		гва родства человека с млекопитающими		
3	•	оции человека		2
	нарские	1.Доказательства происхождения человека от	6	3
	тические)	животных		
занят	KI)A	2. Рудименты и атавизмы		
		3. Сходство развития животных		
		4.Сходство человека и человекообразных обезьян		
		5.Движущие силы антропогенеза		
T. 55		6.Современные доказательства происхождения человека		
		Человеческие расы		2
Семинарские (практические)		1. Родство и единство происхождения человеческих рас	2	3
(практа		2.Критика расизма		
Разде		Основы экологии		
- изде	<u>Тема 6. 1</u>	Основы экологии		
	i civia U. I	OCHODDI JROMOI HH		

Лекции		4	
Содержание учебного в	материала		
1 Предмет экологии			1
2 Экологические	факторы: абиотические, биотические		2
3 Экологические	системы		
4 Искусственные	е сообщества – агро и урбоэкосистемы		
Семинарские	1. Взаимодействие популяций разных видов: конкуренция,	4	3
(практические)	симбиоз, хищничество, паразитизм.		
занятия	2. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение		
	энергии в экосистеме		
	3. Описание и практическое создание искусственной		
	экосистемы		
Тема 6. 2	Биосфера и человек		
Лекции		4	
Содержание учебного	•		
	Вернадского о биосфере		1
2 Биомасса. Ролн	ь живых организмов в биосфере		1
Семинарские	1. Изменения в биосфере	6	2
(практические)	2.Последствия деятельности человека в окружающей среде,		
занятия	воздействия производственной деятельности на		
	окружающую среду		
	3. Глобальные экологические проблемы и пути их решения		3
	4. Правила поведения людей в окружающей их среде и		
	бережное отношение к биологическим объектам		
	5. Особо охраняемые природные территории России		
Раздел 7.	Бионика		
Тема 7.1	Бионика		
Лекции		4	
Содержание учебного	^		
	1 Бионика - направление биологии и кибернетики		1
	с особенности морфо-физиологической организации живых		
_	их использование для создания совершенных технических		
систем и устройств по аналогии с живыми системами			
Семинарские 1. Естественные и искусственные экосистемы		2	2
(практические)			
занятия			
Контрольные работы Дифференцированный зачет		2	
	Всего	129	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета Кабинет

3.1.2 лаборатории информатики и информационно-коммуникационных

технологий;

3.1.3 зала библиотека;

3.1.1

читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	Оборудование учебного кабинета	
	рабочие места по количеству обучающихся – не менее 25	+
	рабочее место преподавателя;	+
	доска для мела	+
	раздвижная демонстрационная система,	
	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)	
	Печатные пособия	
	Тематические таблицы	
	Портреты	
	Схемы по основным разделам курсов	
	Диаграммы и графики	
	Атласы	
	Цифровые образовательные ресурсы	
	Цифровые компоненты учебно-методических комплексов	
	Экранно-звуковые пособия	
	Видеофильмы	
	Слайды (диапозитивы) по разным разделам курса	
	Аудиозаписи и фонохрестоматии	
	Лабораторное оборудование (демонстрационное оборудование)	

Технические средства обучения

№	№ Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	
	Технические средства обучения (средства ИКТ)	
	Телевизор с универсальной подставкой	
	Видеомагнитофон (видеоплейер)	
	Аудио-центр	
	Мультимедийный компьютер	
	Сканер с приставкой для сканирования слайдов	
	Принтер лазерный	
	Цифровая видеокамера	
	Цифровая фотокамера	
	Слайд-проектор	
	Мультимедиа проектор	+
	Стол для проектора	
	Экран (на штативе или навесной)	+

3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации системно-деятельностного и компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), проблемное обучение, мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), мастер-класс, знаково-контекстное обучение, проектное обучение, олимпиада, конференция, дистанционное обучение, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

3.4. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники, включая электронные (2-3 издания)

№	Выходные данные печатного издания		Гриф
		издания	
1.	Ярыгин В.Н. Биология: учебник и практикум для среднего	2022	Реком.
	профессионального образования: Учебник и практикум для СПО		
2.	Захаров В. Б. Биология: учебник для общеобразовательных		
	учреждений		
3.	Курбатова Н.С. Общая биология. Учебное пособие для СПО	2019	

Дополнительные источники, включая электронные

No	Выходные данные печатного издания		Гриф	
		издания		
1	Н.А. Лемеза, Л.В. Камлюк, Н.Д. Лисов, Биология в	2017	Реком	
	экзаменационных вопросах и ответах Минск			
2	Д.К. Беляев, Общая биология 10-11 кл. – М.: Просвещение	2017	Реком	

Основные электронные издания

No	Выходные данные электронного издания	Режим	Проверено
		доступа	
1	Лекции по биологии [Электронный ресурс] http://www.biolo-gi.ru/	свободный	2022

Ресурсы Интернет

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека

http://window.edu.ru/window/library

Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.

Библиотека Гумер - гуманитарные науки

http://www.gumer.info/

Коллекция книг по социальным и гуманитарным и наукам: истории, культурологии, философии, политологии, литературоведению, языкознанию, журналистике, психологии, педагогике, праву, экономике и т.д.

PSYLIB: Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие"

http://psylib.kiev.ua/

http://www.psylib.org.ua/books/index.htm

Полные тексты публикаций по следующим темам: психология, философия, религия, культурология. Также на сайте вы найдете подборку ссылок на ресурсы Интернета, связанные с психологией и смежными областями знания.

Электронная библиотека социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова http://lib.socio.msu.ru/l/library

Содержит фундаментальные труды классиков социологии, учебно-методическую и справочную литературу по социологии и социальным наукам, а также электронные публикации преподавателей, аспирантов и студентов факультета.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Банк средств для оценки результатов обучения

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

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся.

№	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Личностные		
	результаты Сформированность чувства	Знать основные положения	Текущий контроль,
	гордости и уважения к истории и достижения отечественной биологической науки; представление о целостной естественнонаучной картине мира;	биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	Текущии контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
	Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;	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.	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
	Способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для	Уметь использовать технологические достижения в области биологии для повышения собственного интеллектуального	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы

обеспечения продуктивного самообразования;	развития в выбранной профессиональной деятельности;	
Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;	обосновано и научно анализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;	Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации с использованием различных источников	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Умение создавать собственные творческие работы различных видов умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности;	Имеет навыки работы в команде, при решении общих исследовательских проектов в области естествознания демонстрирует коммуникативные способности; - умеет вести диалог, учитывает позицию других участников деятельности; - умеет разрешить конфликтную ситуацию	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
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);	умеет находить информацию из различных источников за оптимальное время; владеет приемами информационной переработки текста	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы

правил поведения в природной среде;		
Готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами	умеет находить информацию из различных источников за оптимальное время; владеет приемами информационной переработки текста	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Метапредметные результаты		
овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;	приобретенные знания и умения использует 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.	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	Способен делать выводы на основе наблюдения и научного эксперимента	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике	определяет цели и задачи деятельности, выбирает средства для их достижения на практике;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	использует различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивает ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Предметные		
результаты Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной	знает основные положения биологических теорий и закономерностей:	Текущий контроль, Дифференцированный зачет,

картине мира; понимании роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;	клеточной теории, эволюционного учения, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;	Практические работы
Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологическими понятиями и символикой;	Знает вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки, владеть биологической терминологией и символикой.	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Владение основными методами научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	Умеет объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы

	среды; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных	
	заболеваний;	
Сформированность объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	умеет объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемых из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Делает выводы, строит умозаключения, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы

4.2. Примерный перечень вопросов и заданий для проведения итогового контроля учебных достижений обучающихся при реализации среднего общего образования

- 1. Понятие жизнь. Основные признаки живого. Понятие «организм».
- 2. Разнообразие живых организмов
- 3. Основные признаки живого.
- 4. Значение белков, жиров, углеводов для жизни человека.
- 5. Клетка единица строения и жизнедеятельности организма.
- 6. Неорганический состав клетки.
- 7. Органический состав клетки.
- 8. Энергетический обмен клетки.
- 9. Пластический обмен клетки.
- 10. Прокариоты и эукариоты
- 11. Деление клетки. Митоз, мейоз
- 12. Законы Г. Менделя, моногибридное скрещивание
- 13. Законы Г. Менделя, дигибридное скрещивание.
- 14. Индивидуальное развитие живых организмов. Онтогенез.

- 15. Наследственность и изменчивость как свойства живых организмов.
- 16. ДНК носитель наследственной информации, строение, свойства.
- 17. РНК, АТФ строение, свойства
- 18. Решение генетических задач.
- 19. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика

5. Примерная тематика индивидуальных проектов

- 1. Биологическое оружие и биотерроризм.
- 2. Биология в жизни каждого
- 3. Биология в профессиях
- 4. Биология развития как функция времени.
- 5. Биология. Размножение.
- 6. Биолюминесценция
- 7. Биометрические особенности папиллярного узора.
- 8. Биометрическое исследование влияния дерматоглифических особенностей человека на его характер, способности, поведение.
- 9. Бионика. Технический взгляд на живую природу.
- 10. Биоритмы вокруг нас
- 11. Биоритмы внутренние часы человека
- 12. Биороль витаминов
- 13. Биофизика человека
- 14. Биохимическая диагностика процесса утомления.
- 15. Близнецы чудо жизни
- 16. Близнецы. Похожи или нет?
- 17. Цитология. Роль клетки.