

Рассмотрено на заседании МК

Председатель МК

С.А. С.А. Смирнова

Протокол № 1

«30» 08 2023 г.

Утверждаю:

Зам. директора по УПР

Н.С. Н.С. Вдовина

«30» 08 2023 г.

Рабочая программа
учебной дисциплины
«Биология»
по профессии среднего профессионального
образования
43.01.09 «Повар, кондитер»

1,2 курс

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по профессиям СПО естественно-научного профиля профессионального образования — 108 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 72 часа, внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 36 часов.

Тематический план

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия/Содержание обучения	Профессии СПО
Введение	1
1. Учение о клетке.	14
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	5
3. Основы генетики и селекции.	10
4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное условие.	11
Итого за 1 курс	41
5. Происхождение человека.	9
6. Основы экологии.	14
7. Бионика.	6
Дифференцированный зачёт	2
Итого за 2 курс	31
ИТОГО	72
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка докладов, рефератов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий, экскурсии и др.	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего	108

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
Введение	Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии.	1	1
Тема 1. Учение о клетке – 14 ч.	Содержание учебного материала	14	
	1. Химическая организация клетки. Неорганические и органические вещества клетки и живых организмов (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты), их роль в клетке).	3	2
	2. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	3	2
	3. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК- носитель наследственной информации. Ген, Генетический код. Биосинтез белка.	3	2
	4. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокенез	2	2
	Практическая работа № 1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом, их описание.	1	3
	Практическая работа № 2 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	1	3
	Практическая работа № 3 Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся: - оформление лабораторной работы - выполнение рисунков клеток растительных и животных организмов. Подготовка доклада по теме: - «Клеточная теория строения организмов. История и современное	6	3

	состояние» -Подготовка реферата по теме: «Наследственная информация и передача её из поколения в поколение»		
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов - 5 ч.	Содержание учебного материала	5	
	1. Размножение организмов. Организм – единое целое. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	1	2
	2. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез.	1	1
	3. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения окружающей среды на развитие человека.	1	1
	Практическая работа № 4 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2	3
Самостоятельная работа обучающихся: - оформление лабораторной работы, выполнение рисунков; - подготовка докладов по теме: - «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребёнка». - «Влияние окружающей среды и её загрязнения на развитие организма».	4	3	
Тема 3. Основы генетики и селекции – 10 ч.	Содержание учебного материала	10	
	1. Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	5	2
	2. Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина.	2	2

	Практическая работа № 5 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.		3	3
	Практическая работа № 6 Анализ фенотипической изменчивости.			
	Практическая работа № 7 Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.			
	Самостоятельная работа обучающихся: - оформление лабораторной работы, - подготовка рефератов: «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении». - оформление лабораторной работы, - подготовка рефератов: «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении».			
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение – 11 ч.	Содержание учебного материала		11	
	1.	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	3	2
	2.	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 естественно-научной картины мира.	3	2
	3.	Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.	2	2
	Практическая работа № 8 Описание особей одного вида по морфологическому критерию.		2	3

	Практическая работа № 9 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.			
	Контрольная работа по теме «Строение и функции живых организмов»		1	3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов по теме: - История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина; - «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.		5	3
	Всего:		41 (10)+21(BCP)	
Тема 5. Происхождение человека – 9 ч.	Содержание учебного материала		9	
	1.	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.	4	1
	2.	Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	3	2
	Практическая работа № 10 Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.		2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений: Происхождение человека. Человеческие расы.		5	3
	Содержание учебного материала		14	
Тема 6. Основы экологии – 14 ч.	1.	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы среды, их значение в жизни живых организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем.	3	2
	2.	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере.	1	2
	3.	Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области будущей профессии.	2	2
	Практическая работа № 11 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.		8	3

	Практическая работа № 12 Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).		
	Практическая работа № 13 Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.		
	Практическая работа № 14 Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развития организмов».	4	3
Тема 7. Бионика – 6 ч.	Содержание учебного материала	6	
	1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	6	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Экскурсии Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе. Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка). Естественные и искусственные экосистемы своего района.	6	
	Дифференцированный зачёт	2	3
	Всего:	31 (10)+15(ВСП)	
		72+36(ВСП)	
	Общее кол-во часов за весь курс:	108	

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Излагается в следующей редакции:

- Константинов В.М. и др. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
- Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
- Беляев Д.К., Дымыщ Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
- Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
- Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
- Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.
- Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.
- Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2014.

Для преподавателей

Излагается в следующей редакции:

- Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2010.
- Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В.В.Маркиной. — М., 2010. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939.
- Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.
- Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.
- Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010. Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010.
- Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология. — М., 2010.