

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 6 от 09.06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор, СПб ГБПОУ
«Колледж «Красносельский»

Г.И. Софина
2021 г.

Приказ № 63 от 09.06 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДп.02 Биология

основной профессиональной образовательной программы

среднего профессионального образования

по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Санкт-Петербург

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.02 «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

общеобразовательная дисциплина

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

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

Личностных :

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;
- готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- 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;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

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 — естественно-научного 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 на- — учной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой при- — роде, 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 эксперимен- — тов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической ин- — формации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.1.

1.3.2. Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций

В результате изучения общеобразовательной дисциплины обучающийся должен:
знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, законы Г.Менделя, закономерности изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую и экологическую терминологию и символику.

уметь:

- объяснять роль биологии и экологии в формировании научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека;

зависимости и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;

- решать элементарные биологические задачи; описывать особенности видов по морфологическому критерию;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет)

- 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;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравления пищевыми продуктами.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 78 часов,

Работа во взаимодействии с преподавателем 78 часов

в том числе:

- теоретические занятия – 62 часа;

- практические занятия – 16 часов.

1.5. Количество часов из вариативной части на освоение рабочей программы дисциплины: отсутствуют.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	78
Работа во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
- теоретические занятия	62
- лабораторные занятия	
- практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОДП.02 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	Содержание учебного материала	3	2
	Признаки живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция.		
Раздел 1 Клетка – единица живого		16	
Тема 1.2 Химический состав клетки.	Содержание учебного материала	5	2
	Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.. Жизненный цикл клетки. Митоз. Клеточная теория строения организмов.		
Тема 1.2 Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала	3	
	Строение и функции клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)		
	Практические занятия ПЗ №1. Строение клетки	2	
Тема 1.3 Обеспечение клеток энергией	Содержание учебного материала	4	
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен. Суточный расход энергии человека. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка		
	Практические занятия ПЗ №2. Решение задач по молекулярной биологии.	2	
Раздел 2 Размножение и развитие организмов		9	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	3	2

Размножение организмов	Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
Тема 2.2 Онтогенез	Содержание учебного материала	4	
	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Практическое занятие ПЗ №3. Размножение и развитие организмов.	2	
Раздел 3. Основы генетики и селекции		17	
Тема 3.1 Основные закономерности явлений наследственности.	Содержание учебного материала	3	
	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		
	Практические занятия ПЗ № 4. Решение генетических задач	2	
Тема 3.2 Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	4	
	Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость.		
	Практические занятия ПЗ № 5. Анализ фенотипической изменчивости	2	
Тема 3.3 Генетика и	Содержание учебного материала	4	2

селекция	Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции 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).		
Раздел 4 Эволюция		22	
Тема 4.1 Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	Содержание учебного материала	4	2
	История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии Эволюционное учение Ч. Дарвина. Концепция вида, его критерии.		
Тема 4.2 Механизмы эволюционного процесса.	Содержание учебного материала	7	
	Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор. Формы естественного отбора. Приспособленность - результат действия факторов эволюции. Видообразование. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Основные направления эволюционного процесса.	2	
	Практическое занятие ПЗ.№ 6. Приспособление организмов к разным средам обитания		
Тема 4.3 Возникновение жизни на Земле.	Содержание учебного материала	2	
	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни		
Тема 4.4 Развитие жизни на Земле.	Содержание учебного материала	3	
	Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Многообразие органического мира		
Тема 4.5 Происхождения человека	Содержание учебного материала	2	
	Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Современные гипотезы о происхождении человека. Эволюция человека Единство происхождения человеческих рас		
	Практическое занятие ПЗ.№ 7. Анализ сходства и отличия человека от животных	2	
Раздел 5. Основы экологии		11	
Тема 5.1 Экосистемы	Содержание учебного материала	2	2

	Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов Экологические системы Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.		
	Практическое занятие ПЗ№ 8. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.	2	
Тема 5.2 Биосфера	Содержание учебного материала	2	
	Биосфера. Изменения в биосфере. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.		
Тема 5.3 Влияние деятельности человека на биосферу.	Содержание учебного материала	3	2
	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.		
	Дифференцированный зачёт	2	
	Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

Мультифункциональный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Биология. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / под ред. Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица. – 8-изд. – М. ; Просвещение, 2021. – 223с.

Биология. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / под ред. Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица. – 8-изд. – М. ; Просвещение, 2021. – 223с.

3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе данной программы, которая не требует адаптации, обучение происходит в общей группе, для лиц с соматическими нарушениями здоровья.

Для адаптации рабочей программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается:

- выбор методов обучения, обусловленный в каждом отдельном случае целям обучения, содержанием обучения, исходным уровнем знаний, умений, навыков, особенностями восприятия информации обучающимся;
- обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья дополнительными печатными и электронными образовательными ресурсами;
- разработка, при необходимости, индивидуальных заданий и проведение дополнительных консультаций по их выполнению;
- проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся с учетом особенностей их здоровья.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль освоения умений и знаний

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; зависимости и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;	- оценка результатов выполнения практической работы №1, № 2; №3; №5 - оценка результатов выполнения практической работы №4,8 -устный опрос

<p>решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания ; описывать особенности видов по морфологическому критерию</p>	<p>- оценка тестирования -оценка результатов выполнения практических работ № 3, 4, 5, 7, 8</p>
<p>выявлять приспособления организмов в среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно)</p>	<p>- устный опрос -оценка результатов выполнения практических работ № 6,7</p>
<p>сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</p>	<p>- оценка результатов тестирования, выполнения практических работ №1, 2</p>
<p>находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</p>	<p>- оценка результатов выполнения практической работы №1-8</p>
<p>знать: - основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; - строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида; - сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме; - вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; - биологическую терминологию и символику</p>	<p>- оценка результатов тестирования, -оценка результатов выполнения практических работ № 4,5 -устный опрос -оценка результатов выполнения практической работы №1, №6, оценка результатов выполнения практической работы № 6, №7, №8</p>

4.2. Контроль освоения общих компетенций

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
-------------------	---------------------------------------	----------------------------------

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Осознание необходимости постижения теоретического и практического обучения получаемой профессии, как основного источника для существования в будущей социальной и трудовой сфере.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения. Отзывы с мест прохождения практики. Результаты участия в конкурсах.</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение использовать разные источники информации: - для выполнения практических, внеаудиторных работ в процессе обучения; - для самообразования, повышения уровня профессиональной подготовленности в будущей трудовой деятельности.</p>	<p>Отчет о новостях в профессиональной сфере.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное развитие.</p>	<p>Осознание необходимости постижения теоретического и практического обучения и способность использования учебного опыта при дальнейшей самореализации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения. Отзывы с мест прохождения практики. Результаты участия в конкурсах.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умение самостоятельно и в составе группы единомышленников планировать и выполнять любую задачу теоретической и практической направленности определенной руководством в области своей изучаемой профессии.</p>	<p>Анализ результатов практических работ.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Способность к самореализации и коммуникации в трудовом коллективе при любых социальных и культурных особенностях как в начале трудовой деятельности, так и в дальнейшем.</p>	<p>Оценка по общегуманитарным предметам в процессе обучения, в том числе при изучении государственного языка.</p>

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умение накопления до самодостаточности в процессе патриотического воспитания и способность непоказного самовыражения в дальнейшей профессиональной деятельности своей гражданской позиции.	Оценка поведения и самовыражения обучающегося в процессе теоритического и практического обучения в Колледже, в том числе и при прохождении практики на производстве.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайной ситуации.	Способность применять в реальных условиях жизнедеятельности теоретическую модель поведения человека в чрезвычайной среде обитания. Активное участие обучающегося в мероприятиях и акциях по сохранению окружающей среды и по наведению порядка на территории.	Оценка практических работ по изучению модели поведения человека в различных чрезвычайных ситуациях. Оценка участия обучающегося в субботниках и акциях в масштабе Колледжа и города.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Способность и умение при изучении, выполнении основных спортивных упражнений (нормативов) в процессе обучения и осознанное грамотное (дифференцированное) применение этих навыков направленных на поддержание необходимого уровня физической подготовленности в процессе профессиональной деятельности.	Оценка сдачи основных нормативов по физической культуре в процессе обучения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Осознание необходимости обучаться и использовать в профессиональной деятельности современных компьютеризированных комплексов и технологий, как неотъемлемой части общего прогрессивного развития техно сферы.	Оценка за выполнение внеаудиторных (самостоятельных) работ обучающегося с использованием информационных технологий.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	Умение использовать профессиональную документацию в	Оценка за выполнение практических работ по проектированию и

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
государственном и иностранном языке.	последующей деятельности на государственном и иностранном языке.	использованию профессиональной документации. Оценка знаний обучающегося при изучении государственного и иностранного языков.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Способность проведения самоанализа и контроля своей будущей профессиональной деятельности с учетом постепенного повышения профессионального мастерства, в том числе и для планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Тестирование. Ведомости сдачи выполненных работ. Ведомости результатов обучения по периодам.