

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Воронежской области
«Аннинский аграрно-промышленный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ВО «ААПТ»

Н.В. Сухочева
« 28 » августа 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01 БИОЛОГИЯ

для специальности **19.02.10 «Технология продукции
общественного питания»**

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией
общеобразовательных
дисциплин

Протокол № 1
От «18» 08 2020

Протокол № _____
От «__» _____ 201__

Протокол № _____
От «__» _____ 201__

Рабочая программа составлена в строгом соответствии с учебным планом ГБПОУ ВО «ААПТ» по специальности 19.02.10 "Технология продукции общественного питания"

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413. Список изменяющих документов в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613) и «Примерной основной образовательной программой среднего общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з).

Организация-разработчик: ГБПОУ ВО "ААПТ".

Разработчик: Телегина Г.Н., преподаватель ГБПОУ ВО «ААПТ».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины "Биология» предназначена для изучения биологии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена по специальности 19.02.10 "Технология продукции общественного питания"

Рабочая программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413. Список изменяющих документов в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613) и Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з), в соответствии с доработанными рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных стандартов и получаемой профессии и специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

В системе естественно-научного образования биология занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

При освоении специальности 19.02.10 "Технология продукции общественного питания" биология изучается в соответствии с требованиями ФГОС СОО на базовом уровне в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, но более углубленно с учетом профиля профессионального образования, специфики осваиваемой профессии.

Изучение биологии ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. Изучение предмета "Биология" в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

На изучение предмета «Биология» при освоении специальности 19.02.10 "Технология продукции общественного питания" отводится 156 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как наука. Методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний в профессии повар, кондитер

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества и их значение. Углеводы, липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты, АТФ. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Цитология, ее методы. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Вирусы – неклеточная форма жизни. Меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, его значение. Мейоз, его значение. Соматические и половые клетки. Оплодотворение.

Организм

Организм - единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Жизненные циклы разных групп организмов. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Решение генетических задач.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Составление и анализ родословных.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.

Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Экологические факторы. Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Перечень практических и лабораторных занятий

- Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
- Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
- Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.
- Решение задач по генетике. Составление простейших схем скрещивания.
- Составление и анализ родословных человека
- Сравнение видов по морфологическому критерию.
- Изучение изменчивости. Построение вариационных кривых.
- Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

- Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
- Составление пищевых цепей.

ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

- Биологически активные вещества. Витамины.
- Биологически активные добавки.
- Биоритмы жизни.
- Вегетарианство: "за" и "против".
- Влияние фитонцидов на сохранность продуктов.
- Изучение наследования признаков по родословной.
- Исследование влияния отдельных факторов на ход технологического процесса приготовления дрожжевого теста и на качество изделий из него.
- Что скрывается в чашке чая?
- Что скрывается в чашке кофе?
- Что скрывается в плитке шоколада?
- Осторожно — ядовитые растения!
- Лекарственные растения нашего края.
- Анализ характера питания семьи.
- Вирусы - беда 21 века.
- Изучение домашнего рациона питания с целью выявления в нем генетически модифицированных ингредиентов.
- Приоритеты в питании современной молодежи.
- Газированная вода - вред или польза?
- Соя – основа здорового питания или непоправимый вред для организма?
- Природные синоптики.
- Природные часы

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/ п	Наименование темы	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			
		Всего часов	ВСЕГО		
			ТО	Лабораторные занятия	Практические занятия
1	Биология как комплекс наук о живой природе	6	6	-	-
2	Структурные и функциональные основы жизни	35	29	6	-
3	Организм.	42	38	-	4
4	Теория эволюции	18	14	2	2
5	Развитие жизни на Земле	18	16	-	2
6	Организмы и окружающая среда	35	31	-	4
	Дифференцированный зачёт	1	-	-	-
	Всего	156	135	8	12

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Освоение содержания дисциплины «Биология» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Предметных

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

-характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

-выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере); объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

-приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

-умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

-решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

-описание особей видов по морфологическому критерию;

-выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

-сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2 В ценностно-ориентационной сфере:

-анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

-оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

-обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

Метапредметных:

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностных:

-реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

-признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

-сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Биология: Общая биология. 10–11 классы:
учебник/ А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник. – М: Дрофа, 2019