

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБПОУ СО СГТ
Н.А.Симонова
Приказ от 31 января 2024 г. № 30-пд

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.08 БИОЛОГИЯ**

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы**

40.02.02 Правоохранительная деятельность

профиль обучения: социально - экономический

Сергиевск, 2024

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
«Профессиональные модули
специальностей
естественнонаучного профиля»
Председатель О.В.Болтунова
Протокол от 12 января 2024 г. № 6

ОДОБРЕНО

Методистом Андрюхиной Е.В.
15 января 2024 г.

Составитель: Базанова Н.В., преподаватель ГБПОУ СО СГТ

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 40.02.02 Правоохранительная деятельность

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ | 15 |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 16 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 22 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 25 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП.08 Биология разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 40.02.02 Правоохранительная деятельность;
- примерной рабочей программы общеобразовательной учебного предмета ОУП.08 Биология (для профессиональных образовательных организаций);
- учебного плана по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность;
- рабочей программы воспитания по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность;
- Программа учебного предмета ОУП.08 Биология разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету ОУП.08 Биология разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии/ специальности;
- интеграции и преемственности содержания по предмету ОУП.08 Биология и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.08 Биология изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по 40.02.02 Правоохранительная деятельность

на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ОУП.08 Биология по 40.02.02 Правоохранительная деятельность отводится 32 часа в соответствии с учебным планом по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

В программе теоретические сведения дополняются лабораторными и практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета ОУП.08 Биология. Контроль качества освоения предмета ОУП.08 Биология проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета ОУП.08 Биология в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

– воспитание у студентов ответственности за личную безопасность в быту и на рабочем, безопасность общества и государства; ответственного отношения к личному здоровью как индивидуальной, профессиональной и общественной ценности; ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства;

– развитие у студентов духовных и физических качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, а также в условиях профессиональной деятельности; потребности вести здоровый образ жизни для поддержания высокой работоспособности; необходимых моральных, физических и психологических качеств для выполнения конституционного долга и обязанности гражданина России по защите Отечества;

– освоение знаний: о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, а также в условиях профессиональной деятельности; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, в том числе на объектах профессиональной деятельности;

– формирование умений: оценки ситуаций, опасных для жизни и здоровья; безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; использования средств индивидуальной и коллективной защиты; оказания первой помощи при неотложных состояниях.

В процессе освоения предмета ОУП.08 Биология обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет ОУП.08 Биология изучается на базовом уровне.

Предмет ОУП.08 Биология имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла: ОУП.10 Химия, , ЕН.01 Экологические основы природопользования, ОП.10. Безопасность жизнедеятельности, ОП. 9. Криминалистика, ОП.05. Экологическое, МДК.02.01. Основы управления в правоохранительных органах.

Предмет ОУП.08 Биология деятельности имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской и естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.08 Биология особое внимание уделяется способности выпускника принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, понимать влияние социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.

В программе по предмету ОУП.08 Биология, реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: «Строение хромосом. Нуклеиновые кислоты», «Формы размножения организмов», «Индивидуальное развитие организмов», «Закономерности наследования и изменчивости», «Биотехнологии в жизни каждого».

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ОУП.08 Биология обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ):

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения учебного предмета включают: |
|--|--|
| Личностные результаты (ЛР) | |
| ЛР 4.2 | Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 10.1 | Заботящийся о защите окружающей среды, |
| ЛР 10.2 | Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том |
| ЛР 15 | Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, принимающий активное участие в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях, осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства. |
| ЛР 16 | Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.). |
| ЛР 18 | Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| Предметные результаты базовый (ПРБ) | |
| ПРБ 01 | Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в современной естественнонаучной картине мира, в познании законов Природы и решении важных социально-этических, экологических проблем человечества, решении вопросов природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, |
| ПРБ 02 | Умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, |

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения учебного предмета включают: |
|---------------------|--|
| | <p>ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, законзародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова</p> |
| ПР6 03 | <p>Сформированность умений раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> |
| ПР6 04 | <p>Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;</p> |
| ПР6 05 | <p>Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> |
| ПР6 06 | <p>Сформированность умений выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных</p> |

| Коды результато в | Планируемые результаты освоения учебного предмета включают: |
|-------------------------|---|
| | <p>организмов, видов, биogeоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> |
| ПР6 07 | <p>Сформированность умений применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и Символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов И экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;</p> |
| ПР68 | <p>Сформированность умений решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;</p> |
| ПР69 | <p>Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);</p> |
| ПР6 10 | <p>Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; Умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; участие в научно-исследовательской работе по биологии,</p> |

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения учебного предмета включают: |
|------------------|--|
| | экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня; |
| ПР6 11 | Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты; современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; |
| ПР6 12 | Интерпретация этических аспектов современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); |
| ПР6 13 | Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; уметь выдвигать гипотезы, проверять экспериментальными средствами, формулируя исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня |

Метапредметные результаты освоения образовательной программы находят свое отражение в овладении универсальными учебными действиями:

| Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО | Показатель освоения УУД согласно ФГОС СОО |
|---|---|
| Универсальные учебные познавательные действия | <p>а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p> |
| | <p>в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> |
| <p>Универсальные коммуникативные действия</p> | <p>а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> <p>б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> |
| <p>Универсальные регулятивные действия</p> | <p>а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> <p>б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность</p> |

| | |
|--|--|
| | к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; |
| | г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. |

В процессе освоения предмета **ОУП.08 Биология** у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области биологии, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

| Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО | Коды ОК | Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 40.02.02 Правоохранительная деятельность) |
|---|---------|---|
| Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса) | ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| | ОК 2 | Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы. |
| Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач) | ОК 4 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность. |
| Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач) | ОК 7 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета **ОУП. 08 Биология** закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности **40.02.02 Правоохранительная деятельность**

| Коды ПК | Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 40.02.02 Правоохранительная деятельность) |
|---------|---|
| ВПД | Оперативно-служебная деятельность. |

| Коды ПК | Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 40.02.02 Правоохранительная деятельность) |
|----------------|---|
| ПК 1.7. | Обеспечивать выявление, раскрытие и расследование преступлений и иных правонарушений в соответствии с профилем подготовки |
| ПК 1.8. | Осуществлять технико-криминалистическое и специальное техническое обеспечение оперативно-служебной деятельности. |

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------------------------|
| Объем образовательной программы учебного предмета | 32 |
| Основное содержание | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| лабораторные/практические занятия/контрольная работа | 4/10 |
| самостоятельная работа | |
| Профессионально ориентированное содержание | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | |
| лабораторные/практические занятия | 14 |
| Промежуточная аттестация | дифференцированный зачет |

**3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП. 08 Биология**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Код образ оват. резул ьтата ФГО С СОО | Код образ оват. резул ьтата ФГО С СПО | Направ ления воспит ательн ой работы |
|--|--|---------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Раздел 1. | Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого | 10 | | | |
| Тема 1.1 Биология как наука. Общая характеристика жизни. Структурно-функциональная организация клеток | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, | ОК 02 | ЦНП, ЭкВ |
| | 1 Биология как наука. Общая характеристика жизни. | | | | |
| | <i>Лабораторные занятия № 1.</i> Строение клетки и клеточные включения. | 2 | | | |
| | Практические занятия Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| Тема 1.2 Структурно-функциональные факторы наследственности | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, | ОК 02 | ЦНП, ЭкВ |
| | 1 Название учебного занятия Строение хромосом. Нуклеиновые кислоты. | | | | |
| | Лабораторные занятия | - | | | |
| | <i>Практические занятия № 2.</i> Решение задачи на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот | 2 | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Код образ оват. результата ФГОС СОО | Код образ оват. результата ФГОС СПО | Направления воспитательной работы |
|--|--|---------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | Контрольные работы | - | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, | ОК 02 ОК 04 | ЦНП, ЭкВ |
| | 1 Название учебного занятия Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз | | | | |
| | Лабораторные занятия | - | | | |
| | Практические занятия | - | | | |
| | Контрольные работы | - | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Раздел 2. | Строение и функции организма | 6 | | | |
| Тема 2.1 Строение организма. Формы размножения организмов. Онтогенез растений, животных и человека | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, | ОК 02 ОК 04 | ЦНП, ЭкВ |
| | 1 Название учебного занятия Формы размножения организмов. Индивидуальное развитие организмов. | | | | |
| | Лабораторные занятия | - | | | |
| | Практические занятия | - | | | |
| | Контрольные работы | - | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Тема 2.2 Закон | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, | ОК 01 ОК 02 | ЦНП, ЭкВ |
| | Название учебного занятия | | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Код образ оват. результата ФГО С СОО | Код образ оват. результата ФГО С СПО | Направления воспит ательной работы |
|--|---|---------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| омерности наследования и изменчивости | Закономерности наследования и изменчивости | | ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, | ОК 04 ОК 07 | |
| | Лабораторные занятия | - | | | |
| | Практическое занятие <i>Практическое занятие № 3. Решение генетических задач.</i> | 2 | | | |
| | Контрольные работы | - | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Раздел 3 | Теория эволюции | 2 | | | |
| Тема 3.1 История эволюционного учения. Микроэволюция | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 07 | ОК 02 | ЦНП, ЭкВ |
| | Название учебного занятия Микроэволюция. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле. Антропогенез. | | | | |
| | Лабораторные занятия | | | | |
| | Практические занятия | | | | |
| | Контрольные работы | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| Раздел 4. | Экология | 8 | | | |
| Тема 4.1 | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, | ОК 01, | ЦНП, ЭкВ |
| | Название учебного занятия | | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Код образ оват. результата ФГОС СОО | Код образ оват. результата ФГОС СПО | Направления воспитательной работы |
|--|---|---------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы | | | ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб9, ПРб10, ПРб11 | ОК 02, ОК 07 | |
| | Лабораторные занятия | - | | | |
| | Практические занятия <i>Практическое занятие № 4</i> Решение задач по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии. | 2 | | | |
| | Контрольные работы | - | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Тема 4.2 Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу | Содержание учебного материала | | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, | ОК 01, ОК 02, ОК 07 | ЦНП, ЭкВ |
| | Название учебного занятия | | | | |
| | Лабораторные занятия | - | | | |
| | Практические занятия <i>Практическое занятие № 5. Отходы производства.</i> | 2 | | | |
| | Контрольные работы | - | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Код образ оват. резуль тата ФГО С СОО | Код образ оват. резуль тата ФГО С СПО | Направ ления воспит ательн ой работы |
|---|---|---------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Тема 4.3 Влияние социаль но-экологи ческих факторо в на здоровь е человек а | Содержание учебного материала | | | | |
| | Название учебного занятия | | | | |
| | Лабораторные занятия <i>Лабораторные занятия № 6</i> Влияние абиотических факторов на человека. | 2 | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02,ПР б 03,ПР б10, ПРб12 , ПРб13 | ОК 01, ОК 02,ОК 04 | ЦНП, ЭкВ |
| | Практические занятия | | | | |
| | Контрольные работы | - | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Раздел 5. | Биотехнологии в жизни | 4 | | | |
| Тема 5.1 Биотехн ологии в жизни каждого | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 4.2, ЛР 10.1, ЛР10.2., ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18 ПРб 01, ПРб 02,ПР б 03,ПР б 07 | ОК 01, ОК 02,ОК 07 | ЦНП, ЭкВ |
| | Название учебного занятия | | | | |
| | Биотехнологии в жизни каждого. | | | | |
| | Лабораторные занятия | - | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Код образ оват. резул ьтата ФГО С СОО | Код образ оват. резул ьтата ФГО С СПО | Направления воспит ательн ой работы |
|-----------------------------|--|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | <i>Практические занятия № 7.</i> Решение кейсов на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий. | 2 | | | |
| | Контрольные работы | - | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| | Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) | 2 | | | |
| | Всего: | 32 | | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета

«Биологии», оснащенный наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа - проектор с экраном, указка презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

а. Информационное обеспечение обучения Основные источники

Для преподавателей

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2020;
2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2019;
3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2019;
4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2020;
5. Реброва Л. В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просвещение, 2020;
6. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2020. - 216с.;

Для студентов

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2019;
2. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2019. -216с.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2020.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2020-09-07
3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: ИздвоРост.ун-та, 2020. – 240с.
4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2019. – 816с.
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
8. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

Для студентов

1. Бауэр Э.С. Теоретическая биология / Э.С. Бауэр; Сост. и прим. Ю.П. Голикова; Вступ. ст. М.Э. Бауэр. — СПб.: Росток, 2020. — 352 с.
2. Белясова Н.А. Биология: Учебник / Н.А. Белясова. — Мн.: Вышэйшаяшк., 2020. — 443 с.
3. Белясова Н.А. Микробиология: Учебник / Н.А. Белясова. — Мн.: Вышэйшаяшк., 2020. — 443 с.
4. Брюханов А.Л. Молекулярная микробиология: Учебник для вузов / А.Л. Брюханов, К.В. Рыбак, А.И. Нетрусов. — М.: МГУ, 2020 — 480 с.
5. Воробьев А.А. Основы биологии, микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. — М.: ИЦ Академия, 2020. — 288 с.
6. Воробьев А.А. Основы микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. — М.: ИЦ Академия, 2020. — 288 с.
7. Горохова С.С. Основы биологии: Учебное пособие / С.С. Горохова, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова. — М.: ИЦ Академия, 2020. — 64 с.
8. Максимов В. И., Остапенко В. А., Фомина В. Д. и др. Биология человека. Учебник. — М.: Лань, 2020. — 366 с.
9. Мамонтов С.Г. Общая биология (спо) / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров. — М.: КноРус, 2020. — 68 с.

10. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для начального профессионального образования / Л.В. Мармузова. — М.: ИЦ Академия, 2020. — 160 с.
11. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебник для студентов сред.проф. учебных заведений / А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Ю.В. Несвижский. — М.: ИЦ Академия, 2020. — 352 с.
12. Нетрусов А.И. Биология. Университетский курс: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / А.И. Нетрусов, И.Б. Котова. — М.: ИЦ Академия, 2020. — 384 с.
13. Общая биология: Учебник / Под ред. Константинова В.М.. — М.: Academia, 2020. — 704 с.
14. Пак В.В. Биология: Учебник / Н.П. Лысенко, В.В. Пак, Л.В. Рогожина; Под ред. Н.П. Лысенко. — СПб.: Лань, 2019. — 576 с.
15. Просветов Г. И. История биологии. Учебно-практическое пособие. — М.: Альфа-Пресс, 2022. — 192 с.
16. Сидорова М.В. Биология человека. Человек как биосоциальное существо. Учебник. — М.: Лань, 2022. — 240 с.
17. Слесаренко Н.А. Основы биологии размножения и развития. Учебно-методическое пособие для ВО. — М.: Лань, 2020. — 80 с.
18. Солвей Дж. Г. Наглядная медицинская биохимия. Учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 168 с.
19. Тулякова О. В. Биология. Учебное пособие. — М.: ДиректмедиаПублишинг, 2020. — 450 с.
20. Тулякова О. В. Избранные вопросы общей биологии. Учебное пособие. — М.: ДиректмедиаПублишинг, 2020. — 147 с.
21. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности / Е.И. Тупикин. — М.: Academia, 2017. — 16 с.
22. Уилсон К., Уолкер Дж. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии. — М.: Лаборатория знаний, 2021. — 848 с.
23. Шапиро Я. С. Биологическая химия. Учебное пособие. — М.: Лань, 2020. — 312 с.
24. Шустанова Т. А. Биология в схемах, таблицах и рисунках. Учебное пособие. — М.: Феникс, 2020. — 142 с.
25. Шустанова Т. А. Репетитор по биологии. Готовимся к ЕГЭ и ОГЭ. — М.: Феникс, 2020. — 550 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты –ПР б) | Методы оценки |
|--|--|
| <p>ПРб 01 Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в современной естественнонаучной картины мира, в познании законов Природы и решении важных социально-этических, экологических проблем человечества, решении вопросов природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем,</p> | <p>Тестирование, устный и письменный опрос</p> |
| <p>ПРб 02 Умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова</p> | <p>Тестирование, устный и письменный опрос</p> |
| <p>ПРб 03 Сформированность умений раскрывать содержание</p> | <p>Эссе по проблемам</p> |

| Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты –ПР б) | Методы оценки |
|---|---|
| <p>основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> | |
| <p>ПРб 04 Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;</p> | Тестирование, эссе по проблемам |
| <p>ПРб 05 Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и</p> | <p>Тестирование Оценка результатов выполнения</p> |

| Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты –ПР б) | Методы оценки |
|---|---|
| описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов; | практической работы |
| ПРб 06 Сформированность умений выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; | Тестирование, устный и письменный опрос |
| ПРб 07 Сформированность умений применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и Символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, | Оценка результатов выполнения практической работы |

| Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты –ПР б) | Методы оценки |
|---|---|
| сохранения разнообразия видов И экосистем, как условия сосуществования природы и человечества; | |
| ПРб 08 Сформированность умений решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; | Оценка результатов выполнения практической работы |
| ПРб 09 Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); | Оценка результатов выполнения практической работы |
| ПРб 10 Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; Умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на | Тестирование, устный и письменный опрос |

| Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты –ПР б) | Методы оценки |
|---|---|
| ученических конференциях разного уровня; | |
| ПРб 11 Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты; современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; | Тестирование, устный и письменный опрос |
| ПРб 12 Интерпретация этических аспектов современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); | Оценка результатов выполнения практической работы |
| ПРб 13 Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; уметь выдвигать гипотезы, проверять экспериментальными средствами, формулируя исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня | Оценка результатов выполнения практической работы |

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Биология в жизни каждого
2. Биология в профессиях
3. Биология развития как функция времени.
4. Биология. Размножение.
5. Влияние различных условий на рост и размножение дрожжей.
6. Вода – самое удивительное вещество на Земле.
7. Значение близкородственного скрещивания.
8. Зеленое покрывало Земли
9. Продукты пчеловодства в косметологии.
10. Реактивное движение в живой природе.
11. Современные методы селекции
12. Создание пособия по решению генетических задач.
13. Транспирация и фотосинтез
14. Фотосинтез
15. Функции белков в организме.

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

| Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО | Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО | Наименование УУД результатов согласно ФГОС СОО |
|---|---|---|
| <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2 Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.</p> <p>ПК 1.7. Обеспечивать выявление, раскрытие и расследование преступлений и иных правонарушений в соответствии с профилем подготовки.</p> <p>ПК 1.8. Осуществлять технико-</p> | <p>ЛР 4.2 Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p> <p>ЛР10.1 Заботящийся о защите окружающей среды,</p> <p>ЛР10.2 Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том</p> | <p>Универсальные учебные познавательные действия</p> <p>Универсальные коммуникативные действия</p> <p>Универсальные регулятивные действия</p> |

| Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО | Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО | Наименование УУД результатов согласно ФГОС СОО |
|--|--|--|
| криминалистическое и специальное техническое обеспечение оперативно-служебной деятельности. | | |
| ОК 4 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность. ПК 1.7. Обеспечивать выявление, раскрытие и расследование преступлений и иных правонарушений в соответствии с профилем подготовки. | ЛР 18 Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | Универсальные учебные познавательные действия Универсальные коммуникативные действия Универсальные регулятивные действия |
| ОК 7 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 1.8. Осуществлять технико-криминалистическое и специальное техническое обеспечение оперативно-служебной деятельности. | ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, принимающий активное участие в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях, осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства. ЛР 16 Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах | Универсальные учебные познавательные действия Универсальные коммуникативные действия Универсальные регулятивные действия |

| Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО | Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО | Наименование УУД результатов согласно ФГОС СОО |
|---------------------------------------|--|--|
| | профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.). | |

Приложение 3

Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

| Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР | Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР | Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО | Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету |
|---|---|--|--|
| ОП.09. Криминалистика порядок расследования уголовных дел в форме дознания; уметь: применять технические криминалистические средства методы; проводить осмотр места происшествия; использовать оперативно-справочные, розыскные, криминалистические и иные формы учетов; использовать тактические приемы при производстве | ПМ Оперативно – служебная деятельность МДК 01.06 Особенности раскрытия и расследования отдельных видов преступлений ПК 1.7. Обеспечивать выявление, раскрытие и расследование преступлений и иных правонарушений в соответствии с профилем подготовки. | ПРБ01Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в современной естественнонаучной картине мира, в познании законов природы и решении важных социально-этических, экологических проблем человечества, решении вопросов природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека | «Биология как наука. Общая характеристика жизни» «Структурно-функциональные факторы наследственности» «Закономерность и наследования и изменчивости» |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>следственных действий; использовать формы организации и методику расследования отдельных видов и групп преступлений; знать: общие положения криминалистической техники; основные положения тактики проведения отдельных следственных действий; формы и методы организации раскрытия и расследования преступлений; основы методики раскрытия</p> | | <p>для решения жизненных проблем, ПРБ 04 Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;</p> <p>ПРб 05 Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>ПРб 08 Сформированность умений решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>ОП.05. Экологическое право гражданского процессуального права; стадии гражданского процесса; уметь: применять правовые нормы при регулировании отношений природопользования и</p> | | <p>причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;</p> | |
| <p>охраны окружающей среды; знать: основы экологического права и законодательства Российской Федерации; понятие и виды экологических правонарушений; юридическую ответственность за нарушения законодательства в области</p> | <p>ПМ Оперативно – служебная деятельность МДК 01.06 Особенности раскрытия и расследования отдельных видов преступлений</p> <p>ПК 1.8. Осуществлять технико-криминалистическое и специальное техническое обеспечение оперативно-служебной деятельности.</p> | <p>ПРб 07 Сформированность умений применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и Символику для доказательства</p> | <p>«Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы», «Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу» «Биотехнологии в жизни каждого»</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов И экосистем, как условия сосуществования</p> <p>ПРб 12 Интерпретация этических аспектов современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);</p> <p>ПРб 13 Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на биологической</p> | |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; уметь выдвигать гипотезы, проверять экспериментальными средствами, формулируя исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня</p> | |
|--|--|--|