Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания:31.03.2026 16:46:20
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f641758[illegible]

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»

Стерлитамакский филиал

колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.10 БИОЛОГИЯ

Наименование специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах (учитель начальных классов)

Квалификация выпускника
Учитель начальных классов

Год начала подготовки
2026

Разработчик (составитель)
Преподаватель высшей категории
Асулова А.Р.
ученая степень, ученое звание,
категория Ф.И.О.

Форма обучения: очная

Стерлитамак 2026

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (учитель начальных классов), утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», колледж СФ УУНиТ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....4

1.1. Область применения рабочей программы.....4

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы. 4

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:.....4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....5

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....5

2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....6

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....9

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....9

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....9

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....9

4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....10

4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....10

5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ.....11

5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....11

ПРИЛОЖЕНИЕ.....13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 44.02.02

Преподавание в начальных классах (учитель начальных классов) (укрупненная группа специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки) для очной формы.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Биология, рекомендованной ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 6/2025 от «18» апреля 2025 г.).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.:	
1.Основное содержание	
в т.ч.	
теоретическое обучение	*72*
практические занятия	
2. Профессионально-ориентированное содержание	
теоретическое обучение	
практические занятия	
индивидуальный проект (*если предусмотрен*)	
других форм контроля (контрольная работа) – на базе основного общего образования в 1 семестре; Промежуточная аттестация в форме *итоговой контрольной работы в 1 семестре*	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	**2**	**3**
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	
Тема 1.1. Биология как наука. Признаки живых организмов. Основные свойства живого	**Содержание учебного материала** Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Признаки живых организмов. Основные свойства живого.	*2*
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	**Содержание учебного материала** Разработка наглядного материала «Многообразие клеток», с определением клеток и тканей.	*2*
Тема 1.3. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание учебного материала** Разработка наглядного материала «Строение клетки (растения, животные)». Оболочка или клеточная стенка. Цитоплазма. Цитозоль. Эндоплазматическая сеть (ЭПС). Аппарат Гольджи. Лизосомы. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Митохондрии. Пластиды. Ядро. Рибосомы. Органоиды движения: реснички и жгутики.	*2*
Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Содержание учебного материала** Разработка наглядного материала «Строение клетки (грибы, бактерии)». Краткая история изучения клетки.	*2*
Тема 1.5. Неклеточные формы жизни	**Содержание учебного материала** Вирусы – неклеточные формы жизни. Строение вирусов. Свойства вирусов. Краткая история изучения вирусов. Размеры вирусов. Значение вирусов. Вирусные заболевания.	*2*
Тема 1.6. Неклеточные формы жизни	**Содержание учебного материала** Самостоятельный анализ и сбор информации о вирусных заболеваниях с с дифференцированным оценочным контролем	*2*
Тема 1.7. Современная клеточная теория	**Содержание учебного материала** Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.	*2*
Тема 1.8. Роль современной клеточной теории в формировании научной картины мира	**Содержание учебного материала** Выполнение заданий тестового контроля по вопросам лекций о современной клеточной теории	*2*
Тема 1.9. Строение клетки Прокариотические и	**Содержание учебного материала** Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки.	*2*

эукариотические клетки		
Тема 1.10. Сравнительная характеристика клеток растений, бактерий, грибов, животных	**Содержание учебного материала** Составление таблицы «Сравнение клеток прокариот и эукариот»	*2*
Тема 1.11. Рубежный контроль по разделу (учебный кроссворд)	**Содержание учебного материала** Подготовка к дидактической игре по темам раздела с дифференцированным оценочным контролем	*2*
Раздел 2. Строение и функции организма		
Тема 2.1. Строение организма	**Содержание учебного материала** Ткани животных и человека. Функции эпителиальной и нервной тканей, их особенность клеток и месторасположение в организме.	*2*
Тема 2.2. Строение организма	**Содержание учебного материала** Ткани животных и человека. Функции соединительной и мышечной тканей, их особенность клеток и месторасположение в организме.	*2*
Тема 2.3. Строение организма человека	**Содержание учебного материала** Органы и системы органов. Аппараты органов. Строение органов и систем органов человека.	*2*
Тема 2.4. Основные понятия генетики	**Содержание учебного материала** Наследственность. Наследование. Изменчивость. Свойства генов. Фенотип. Генотип. Задачи генетики. Методы генетики.	*2*
Тема 2.5. Закономерности наследования	**Содержание учебного материала** Биография Г.Менделя. Законы наследования. Культурные растения, над которыми к генетике проводились опыты,	*2*
Тема 2.6. Селекция организмов	**Содержание учебного материала** Селекция как наука. Предмет, задачи и методы селекции. Центры происхождения культурных растений**.**	*2*
Тема 2.7. Рубежный контроль по разделу (учебный кроссворд)	**Содержание учебного материала** Составление вопросов и ответов к дидактической игре по темам раздела с дифференцированным оценочным контролем	*2*
Раздел 3. Теория эволюции		
Тема 3.1. История эволюционного учения	**Содержание учебного материала** Борьба за существование. Естественный отбор. Изменчивость. Биография Ч.Дарвина.	*2*
Тема 3.2. Возникновение и развитие жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни.	**Содержание учебного материала** Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биохимическая эволюция. Результаты эволюции покровов тела различных групп животных.	*2*
Тема 3.3. Рубежный контроль по разделу	**Содержание учебного материала** Составить таблицу «Положение человека в системе животного мира».	*2*
Раздел 4. Экология		
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	

Экология как научная дисциплина	Экология как наука. Знакомство с объектом изучения экологии. Краткая история изучения. Предмет, задачи и методы экологии.	*2*
Тема 4.2. Экологические факторы и среды жизни	**Содержание учебного материала** Среды жизни. Аэробионты. Гидробионты. Эндобионты. Эдафобионты. Составление схем круговорота веществ (углерода, азота, серы, фосфора).	*2*
Тема 4.3. Популяция, сообщества, экосистемы. Среда обитания человека	**Содержание учебного материала** Среда обитания человека. Городская среда. Сельская среда.	*2*
Тема 4.4. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты	**Содержание учебного материала** Структурные компоненты экосистемы. Продуценты. Консументы. Редуценты. Цепи питания.	*2*
Тема 4.5. Биосфера – глобальная экологическая система	**Содержание учебного материала** Конспект по плану на тему: «Биосфера - глобальная экосистема Земли» (часть 1) по плану.	*2*
Тема 4.6. Биосфера – глобальная экологическая система	**Содержание учебного материала** Конспект по плану на тему: «Биосфера - глобальная экосистема Земли» (часть 2) по плану.	*2*
Тема 4.7. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание учебного материала** Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия.	*2*
Тема 4.8. Рубежный контроль по разделу	**Содержание учебного материала** Составление вопросов и ответов к дидактической игре по темам раздела с дифференцированным оценочным контролем.	*2*
Раздел 5. Биология в жизни. Биоэкологические исследования.		
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание учебного материала** Научные достижения в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Понятие биотехнологии. Современная биотехнология.	*2*
Тема 5.2. Биотехнологии в медицине	**Содержание учебного материала** Развитие биотехнологий с использованием растений и животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека. Наглядное пособие (творческий проект).	*2*
Тема 5.3. Биотехнологии и растения, животные	**Содержание учебного материала** ГМО. Продукты, содержащие ГМО. Практические достижения и перспективы биотехнологии. Биография Д.Уотсона. Биография Ф.Крика.	*2*
Тема 5.4. Основные методы биоэкологических исследований	**Содержание учебного материала** Основные направления биотехнологии. Основные методы биотехнологии. Выводы по разделу биотехнология.	*2*
Тема 5.5. Рубежный контроль по разделу	**Содержание учебного материала** Оформление творческого проекта «Биология в жизни».	*2*
Тема 5.6. Итоговая контрольная работа	**Содержание учебного материала** Выполнение заданий итоговой контрольной работы.	*2*
Тема 5.7. Подведение итогов	**Содержание учебного материала** Обобщение по темам пройденных разделов и анализ результатов усвоения	*2*

	дисциплины.	
	Всего:	*72*

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение).

Типовые контрольные оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций представлены в Приложении.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории №5 для работы.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, учебная доска, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран настенный, ноут-бук.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

Учебное пособие для среднего профессионального образования / под редакцией Обухова Д. К. Биология: клетки и ткани: / Д. К. Обухов, В.Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование).

Биология 10 класс (базовый уровень): учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил. — (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-103624-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089928 (дата обращения: 23.05.2026).

Биология 11 класс (базовый уровень) учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. : ил. — (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-103625-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089931 (дата обращения: 23.05.2026).

Дополнительная учебная литература:

Учебное пособие / под редакцией Андреевой, Т. А. Биология : / Т.А. Андреева. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 241 с. - ISBN 978-5-369-00245-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1209230 (дата обращения: 23.05.2026).

Учебник для общеобразовательных организаций Биология. 10 класс (базовый уровень) / под редакцией Д. К. Беляева, О. В. Саблиной, Г. М. Дымшиц, Л. Н. Кузнецовой;- 6-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 223 с. - ISBN 978-5-09-101668-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2090568 (дата обращения: 23.05.2026).

4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование электронной библиотечной системы
1.	База электронных периодических изданий
2.	ЭБС «Лань»
3.	База данных «Электронно-библиотечная система elibrary»
4.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5.	Электронно-библиотечная система Znanium
6.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ

№	Адрес (URL)
1.	https://edu.str.uust.ru/ – Федеральный образовательный портал
2.	https://www.consultant.ru/

4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

№	Наименование электронной библиотечной системы
1.	Windows 10

5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Активные и интерактивные формы проведения занятий реализуются при подготовке по программам среднего профессионального образования и предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации в атмосфере делового сотрудничества, оптимальной для выработки навыков и качеств будущего профессионала.

Использование активных и интерактивных форм учебных занятий позволяет осуществлять оценку усвоенных знаний, сформированности умений и навыков, компетенций в рамках процедуры текущего контроля по дисциплине. Активные и интерактивные формы учебных занятий реализуются преподавателем согласно рабочей программе учебной дисциплины.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме организации похожа на лекцию-дискуссию, в которой вопросы для обсуждения заменены конкретной ситуацией, предлагаемой обучающимся для анализа в устной или письменной форме. Обсуждение конкретной ситуации может служить прелюдией к дальнейшей традиционной лекции и использоваться для акцентирования внимания аудитории на изучаемом материале.

Групповая дискуссия – это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций.

Возможности метода групповой дискуссии:

- участники дискуссии с разных сторон могут увидеть проблему, сопоставляя противоположные позиции;
- уточняются взаимные позиции, что, уменьшает сопротивление восприятию новой информации;
- в процессе открытых высказываний устраняется эмоциональная предвзятость в оценке позиции партнеров и тем самым нивелируются скрытые конфликты;
- вырабатывается групповое решение со статусом групповой нормы;
- можно использовать механизмы возложения и принятия ответственности, увеличивая включенность участников дискуссии в последующую реализацию групповых решений;
- удовлетворяется потребность участников дискуссии в признании и уважении, если они проявили свою компетентность, и тем самым повышается эффективность их отдачи и заинтересованность в решении групповой задачи.

Основные функции преподавателя при проведении дискуссии:

- формулирует проблему и тему дискуссии, дает их рабочие определения;
- создает необходимую мотивацию, показывает значимость проблемы для участников дискуссии, выделяет в ней нерешенные и противоречивые моменты, определяет

ожидаемый результат;

- создает доброжелательную атмосферу;
- формулирует вместе с участниками правила ведения дискуссии;
- добивается однозначного семантического понимания терминов и понятий;
- способствует поддержанию высокого уровня активности всех участников, следит за соблюдением регламента и темы дискуссии;
- фиксирует предложенные идеи на плакате или на доске, чтобы исключить повторение и стимулировать дополнительные вопросы;
- участвует в анализе высказанных идей, мнений, позиций; подводит промежуточные итоги, чтобы избежать движения дискуссии по кругу.
- обобщает предложения, высказанные группой, и подытоживает все достигнутые выводы и заключения;
- сравнивает достигнутый результат с исходной целью.

При проведении дискуссии могут использоваться различные организационные формы занятий.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»

Стерлитамакский филиал

колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОУП.10 БИОЛОГИЯ

Наименование специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах (учитель начальных классов)

Квалификация выпускника
Учитель начальных классов

Год начала подготовки
2026

Разработчик (составитель)
Преподаватель высшей категории
Асулова А.Р.
ученая степень, ученое звание,
категория Ф.И.О.

Стерлитамак 2026

I Паспорт фондов оценочных средств

Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОУП.10 Биология, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 44.02.02 Преподавание в начальных классах (учитель начальных классов). Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 72 часа (очная форма обучения).

2. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (учитель начальных классов), рабочей программой дисциплины ОУП.10 Биология предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

2.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

Список работ для освоения дисциплины:

№1 «Общая характеристика жизни»
№2 «Структурно-функциональные факторы наследственности»
№3 «Неклеточные формы жизни»
№4 «Роль современной клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира»
№5 «Сравнительная характеристика клеток растений, бактерий, грибов, животных»
№6 «Рубежный контроль по разделу (учебный кроссворд)»
№7 «Строение организма»
№8 «Закономерности наследования»
№9 «Рубежный контроль по разделу (учебный кроссворд)»
№10 «Возникновение и развитие жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни»
№11 «Рубежный контроль по разделу»
№12 «Экологические факторы и среды жизни»
№13 «Биосфера – глобальная экологическая система»
№14 «Биосфера – глобальная экологическая система»
№15 «Рубежный контроль по разделу»
№16 «Основные методы биоэкологических исследований»
№17 «Рубежный контроль по разделу»
№18 «Итоговая контрольная работа»

*№1 «*Общая характеристика жизни*»*

Задание 1. Используя раздаточный материал перенести в лекционную тетрадь рисунок «Многообразие клеток».

Задание 2. Самостоятельно определить и подписать 11 типов клеток в рисунке «Многообразие клеток».

Задание 3. Проанализировать строение разных типов клеток используя раздаточный материал и рисунок «Многообразие клеток».

*№2 «*Структурно-функциональные факторы наследственности*»*

Задание 1. Используя раздаточный материал перенести в лекционную тетрадь рисунок «Строение растительной клетки» и подписать основные органеллы.

Задание 2. Используя раздаточный материал перенести в лекционную тетрадь рисунок «Строение животной клетки» и подписать основные органеллы.

Задание 3. Используя раздаточный материал перенести в лекционную тетрадь рисунок «Строение грибной клетки» и подписать основные органеллы.

Задание 4. Используя раздаточный материал перенести в лекционную тетрадь рисунок «Строение бактериальной клетки» и подписать основные органеллы.

*№3 «*Неклеточные формы жизни*»*

Задание 1. Подготовить индивидуальное сообщение на тему «Вирусные заболевания»

Список тем для подготовки индивидуального сообщения:

1.Корь
2.Краснуха
3.Ветряная оспа
4.Герпес
5.ВИЧ
6.СПИД
7.Короновирус

Задание 2. Отобразить наглядным пособием особенности строения вируса.

Задание 3. Выполнить тест по вариантам

Вариант-1

1. Химические элементы, которые содержатся в живых организмах и в неживой природе делятся на две группы:
A. Макроэлементы и мезоэлементы
B. Макроэлементы и микроэлементы
C. Микроэлементы и мезоэлементы
D. Макрокомпоненты и микрокомпоненты
2. Дискретность это - …
A. Отдельные части
B. Целостность организма
C. Образование сложных веществ из более простых
D. Наука об основных закономерностях наследственности и изменчивости
3. Структурно-функциональная единица всего живого это:
A. Вирус
B. Химический состав

C. Орган
D. Клетка
4. Способность к размножению, характеризует следующих признак живых организмов:
A. Наследственность
B. Самовоспроизведение
C. Изменчивость
D. Рост и развитие
5. Одноклеточные и многоклеточные организмы совершают движения, называемые:
A. Таксонами
B. Жестами
C. Таксисами
D. Раздражением
6. Впервые рассмотрел клетки и предложил термин «клетка»:
A. Р. Гук
B. А. Левенгук
C. Р. Вирхов
D. З. Янсен
7. Процесс деления клетки открыл:
A. Р. Гук
B. А. Левенгук
C. Р. Вирхов
D. З. Янсен
8. Вирус, в переводе с латинского это:
A. Лекарство
B. Клетка
C. Бактериофаг
D. Яд
9. Вирусы, которые размножаются внутри бактерий:
A. Вирусофаги
B. Бактериофаги
C. Растениефаги
D. Грибнофаги
10. Вирус из растений табака, пораженных мозаичной болезнью впервые обнаружили:
A. Д.И. Менделеев
B. Д.И. Ивановский
C. М.В. Бейеринк
D. М.В. Ломоносов

Вариант-2

1. К группе макроэлементов не относится:
A. Водород
B. Азот
C. Вода
D. Кислород
2. Синтез, как один из процессов, лежащих в основе обмена веществ и энергии – это…
A. Отдельные части
B. Целостность организма
C. Образование сложных веществ из более простых
D. Наука об основных закономерностях наследственности и изменчивости

3. Структуры, проявляющие свойства живых организмов внутри клетки-хозяина:
A. Паразит
B. Вирус
C. Бактерия
D. инфекция
4. Окисление сложных органических веществ до более простых, входящих в состав клеток организма – это:
A. Распад
B. Расхождение
C. Разложение
D. Синтез
5. Способность живых организмов приобретать новые признаки и свойства в процессе своей жизнедеятельности и не предавать их из поколения в поколение:
A. Наследственность
B. Самовоспроизведение
C. Изменчивость
D. Рост и развитие
6. В основе свойства живых организмов раздражимость лежит:
A. Пищеварительная система пищевод
B. Кровеносная система и сосуды
C. Нервная система и рефлекс
D. Дыхательная система и дыхательные пути
7. Микроскопа с увеличением в 270 раз изобрел:
A. Р. Гук
B. А. Левенгук
C. Р. Вирхов
D. З. Янсен
8. Впервые микроскоп изобрел:
A. Р. Гук
B. А. Левенгук
C. Р. Вирхов
D. З. Янсен
9. Вирус – это…
A. Микроскопическая частица, способная инфицировать клетки живых организмов
B. Микроскопическая клетка, способная инфицировать клетки живых организмов
C. Микроскопическая частица, не способная инфицировать клетки живых организмов
D. Микроскопическая клетка, не способная инфицировать клетки живых организмов
10. Термин «Вирус» впервые ввел:
A. Д.И. Менделеев
B. Д.И Ивановский
C. М.В Бейеринк
D. М.В Ломоносов

№4 «Роль современной клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира»

Задание 1. Подготовить индивидуальное сообщение об основных ученых, которые внесли свой вклад в формировании клеточной теории:
1. Маттиас Шлейден

2.Теодор Шванн
3.Рудольф Вирхов

Задание 2. Выполнить тестовые задания

1. С помощью какого метода была открыта клетка?
   1) Дифференциального центрифугирования
   2) Электронной микроскопии
   3) Световой микроскопии
   4) Культуры клеток и ткани
2. Формулировкой какого важнейшего обобщения современная биология обязала немецким ученым М. Шлейдену и Т.Шванну?
   1) Хромосомной теории наследственности
   2) Клеточной теории
   3) Синтетической теории эволюции
   4) Учение о биосфере
3. Какое из приведенных утверждений не является положением клеточной теории?
   1) Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития живых организмов, вне клетки жизни нет
   2) Клетки всех живых организмов сходны по своему химическому составу, строению и функциям
   3) Новые клетки образуются только в результате деления исходных клеток
   4) Дифференцировка клеток является результатом наличия и проявления в клетках многочисленных организмов единственно определенной группы генов
4. Какое из приведенных утверждений не является положением клеточной теории?
   1) Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития живых организмов, вне клетки жизни нет
   2) Клетки всех живых организмов сходны по своему химическому составу, строению и функциям
   3) Новые клетки образуются только в результате деления исходных клеток
   4) Клетки многоклеточных организмов имеют полный набор генов, но отличаются друг от друга тем, что т у них работают различные группы генов, следствием чего является их дифференцировка
5. Многочисленные организмы формируются в результате деления клеток, следовательно, клетка является единицей:
   1) Строения организма
   2) Жизнедеятельности организма
   3) Развития организма
   4) Патологии организма
6. Согласно клеточной теории клетка является элементарной единицей:
   1) Эволюции
   2) Строения, жизнедеятельности и развития живых организмов
   3) Отбора
   4) Наследственной информации
7. Сходство строение клеток всех живых организмов проявляется в наличиях у них:
   1) Значительного разнообразия органоидов
   2) Клеточной стенки, вакуоли и цитоплазмы
   3) Плазматической мембраны, цитоплазмы и наследственной информации
   4) Ядра, пластид ,клеточного центра
8. На каком уровне огранизации живой материи уже происходит переработка и реализация

наследственной информации:

1) Клеточном
2) Организменном
3) Популяционно-видовом
4) Биогеоценотическом

9. Приоритет открытия ядра принадлежит :
   1) А. ван Левенгуку
   2) Р. Гуку
   3) Р. Брауну
   4) М. Шлейдену
10. Морфологическая и функциональная разнообразие клеток является следствие:
   1) Роста
   2) Развития
   3) Размножения
   4) Дифференцировке

№5 «Сравнительная характеристика клеток растений, бактерий, грибов, животных»

Задание 1. Используя раздаточный материал самостоятельно ответить на вопросы:

1) В чем основные отличия клеток организмов разных царств друг от друга?
2) В чем основные сходства клеток организмов разных царств между собой?

Задание 2. Заполнить таблицу «Сходства и различия прокариотических и эукариотических клеток»

Сравнительная характеристика	Растения	Животные	Грибы	Бактерии
Ядро				
Хлоропласты				
Органоиды				
Клеточная стенка				
Наследственная информация				
Рибосомы				
Генетическая информация				
Локализация наследственной информации				
Вакуоль				
Организация наследствен-ной информации				
Нуклеоид				
Запасающие вещества				
Цитоплазма				
Гиалоплазма				
Примеры живых организмов				

№6 «Рубежный контроль по разделу (учебный кроссворд)»

Используя лекционный материал самостоятельно составить ученический кроссворд/тест по темам раздела.

Требования к кроссворду/тесту:

1) Кроссворд/тест прочертить/отобразить в лекционной тетради
2) Вписать в кроссворд правильные варианты ответов (в варианте теста указать к вопросу три варианта ответа, выделив правильный вариант ответа)
3) Кроссворд пронумеровать (в варианте теста указать нумерацию вопросов по порядку)
4) В списке вопросов к кроссворду продублировать правильные варианты ответов

Задание 2. Защита кроссворда/теста в виде устного опроса

Критерии оценивания кроссворда/теста:

Оценка «5» - 20 основных терминов и вопросов к ним

Оценка «4» - 15 основных терминов и вопросов к ним

Оценка «3» - 10 основных терминов и вопросов к ним

№7 «Строение организма»

Задание 1. Схематично отобразить строение систем органов человека (пищеварительной/нервной/выделительной/кровеносной/дыхательной).

Задание 2. Выполнить тестовые задания

1.Функции человеческого организма и его органов изучает наука

1. Анатомия
2. Физиология
3. Гигиена
4. Психология

2. К органам грудной полости не относится

1. Сердце
2. Легкие
3. Печень
4. Пищевод

3. Кровь и лимфа относятся к тканям

1. Эпителиальным
2. Мышечным
3. Нервным
4. Соединительным

4.Клетки, сходные по строению и выполняющие одну функцию, образуют

1. Организм
2. Орган
3. Ткани
4. Рефлекторную дугу

5. Взаимосвязанная система клеток и тканей имеющие единое строение и выполняющие единые функции называется

1. Орган
2. Организм
3. Человек

4. Органоид

6.К органам пищеварительной системы не относится

1. Селезенка
2. Печень
3. Желудок
4. Поджелудочная железа

7.Новые клетки появляются из

1. Межклеточного вещества
2. Ядра
3. Оболочки клетки
4. Из материнской клетки путем её деления

8.Систему органов образуют органы

1. Расположенные рядом
2. Работающие независимо от других органов
3. Выполняющие общую функцию
4. Состоящие только из одного вида тканей

9.Выберите три правильных ответа из шести. В грудной полости человека располагаются

1. Желудок
2. Сердце
3. Печень
4. Селезенка
5. Трахея
6. Легкие

10.К соме относится:

1.Кожа

2.Кости

3. Мышцы и суставы.

4.Все ответы верны

11. Функции пищеварительной/нервной/выделительной/кровеносной/дыхательной систем.

№8 «Закономерности наследования»

Задание 1.Составить глоссарий основных терминов и понятий генетики

Основные термины и понятия генетики.

Ген – участок молекулы ДНК, отвечающий за структуру определенной молекулы белка и определяющий возможность развития отдельного элементарного признака.

Генотип – совокупность всех генов организма;

Фенотип — совокупность всех внешних и внутренних признаков организма.

Гомологичные хромосомы – парные хромосомы, одинаковые по форме, размерам, набору генов.

Локус – участок хромосомы, в котором расположен ген.

Альтернативные признаки – это взаимоисключающие, контрастные признаки (например, желтые и зеленые семена гороха). Часто один из альтернативных признаков является доминантным, а другой рецессивным.

Аллельные гены – пара генов, расположенных в одних и тех же локусах гомологичных хромом и контролирующих развитие контрастных альтернативных признаков. Каждый ген этой пары называется аллелью.

Зигота – клетка, образующаяся при слиянии двух гамет (половых клеток) – женской (яйцеклетка) и мужской (сперматозоида). Содержит диплоидный (двойной) набор хромом.

Гомозигота – зигота, имеющая одинаковые аллели данного гена (оба доминантные АА или оба рецессивные аа).
Гетерозигота — организм, имеющий аллельные гены разной молекулярной формы (Аа, Вв, Сс..)
Доминантный признак – преобладающий признак.
Рецессивный признак – признак, подавляемый.
Гамета – половая клетка организма, несущая один ген из аллельной пары. Гаметы содержат по одной хромосоме из каждой пары.
Скрещивание, при котором анализируется наследование одной пары альтернативных признаков, называется **моногибридным**, двух пар — **дигибридным**, нескольких пар — **полигибридным**.
Генетическая символика:
P — родители; **F1** — гибриды первого поколения — прямые потомки родителей, **F2** — гибриды второго поколения — возникают в результате скрещивания между собой гибридов F1);
× — значок скрещивания;
G — гаметы;
- — женская особь;
Мужская особь
A — доминантный ген, **a** — рецессивный ген;
AA — гомозигота по доминанте, **aa** — гомозигота по рецессиву,
Aa — гетерозигота.
Задание 2. Выполнить тестовые задания

1.Трудами какого ученого биология обязана открытием закономерностей наследственности и изменчивости
1) Т. Морган
2) Реджинальдом Пеннета
3) Теодором Бовери
4) Г. Мендель
2.Какой из приведённых признаков является примером количественного
1) цвет глаз
2) склонность к облысению
3) рост человека
4) число пальцев на руках
3.Окраску меха у кроликов определяют черты гена. Как называется это явление
1) сцепление генов
2) плейотропия
3) множественный аллелизм
4) гетерозиготность
4.Явление гетерозиса как правило наблюдается при
1) отдалённой гибридизации
2) инбридинге
3) создании генетических чистых линий
4) партеногенезе
5.Свойство живых организмов приобретать в процессе онтогенеза признаки сходные с родительскими организмами и передавать из поколения в поколении особенности морфологии ,биохимии, физиологии и онтогенеза в определенных условиях среды называется

1) Изменчивость
2) Наследственностью
3) Наследование
4) Сцепленностью
6.Ген-это…
1) Мономер белковой молекулы
2) Участок молекулы ДНК
3) Материал для эволюционных процессов
4) Компонент клетки
7.Свойство генов при котором каждый ген обладает только ему присущим порядком расположения нуклеотидов характеризует его:
1) Целостность
2) Уникальность
3) Стабильность
4) Специфичность
8. Свойство генов когда один ген отвечает за проявление нескольких признаков называется:
1) Лабильностью
2) Стабильностью
3) Плейотропность
4) Пенетрантностью
9. Метод позволяющий установить тип наследования признака(генеалогия)называется:
1) Метод гибридологического анализа
2) Цитологический метод
3) Биохимический метод
4) Генеалогический метод
10. Селекция это
1) Наука об основных закономерностях наследственности и изменчивости
2) Направление науки изучающее методы гибридизации и клонирования
3) Наука о методах создания новых и улучшения существующих пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов, с полезными для человека свойствами
4) Размножение растений и животных
11. Центром происхождения культурных растений Н.И. Вавилов считал района,где :
1) обнаружено наибольшее генетическое разнообразие по данному виду растений
2) обнаружена наибольшая плотность произрастания данного вида
3) Впервые выращен данный вид растений человеком
4) Ни один ответ не верен
12. Направление биотехнологии, основанное на культивировании клеток и тканей высших организмов-растений и животных, называется
1) Методом выведения микроорганизмов, синтезирующих разные вещества
2) Микробиологический синтезом
3) Клеточной инженерией
4) Генной инженерией
13. Сколько известно центров многообразия и происхождения культурных растений
1) 5
2) 6
3)7
4) 12

14. Центром происхождения твердой пшеницы, ячменя, кофейного дерева , сорго , бананов является:
1) Абиссинский
2) Южноамериканский
3) Средиземноморский
4) Восточноазиатский
15. Задачи селекции.

№9 «Рубежный контроль по разделу (учебный кроссворд)»

Используя лекционный материал самостоятельно составить ученический кроссворд/тест по темам раздела.
Требования к кроссворду/тесту:

5) Кроссворд/тест прочертить/отобразить в лекционной тетради
6) Вписать в кроссворд правильные варианты ответов (в варианте теста указать к вопросу три варианта ответа, выделив правильный вариант ответа)
7) Кроссворд пронумеровать (в варианте теста указать нумерацию вопросов по порядку)
8) В списке вопросов к кроссворду продублировать правильные варианты ответов

Задание 2. Защита кроссворда/теста в виде устного опроса
Критерии оценивания кроссворда/теста:
Оценка «5» - 20 основных терминов и вопросов к ним
Оценка «4» - 15 основных терминов и вопросов к ним
Оценка «3» - 10 основных терминов и вопросов к ним

№10 «Возникновение и развитие жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни»

Задание 1. Отобразить схему «Результаты эволюции покровов тела различных групп животных»
Задание 2. Привести примеры групп животных относящихся к разным этапам эволюции покровов тела.

№11 «Рубежный контроль по разделу»

Используя лекционный материал самостоятельно составить ученический кроссворд/тест по темам раздела.
Требования к кроссворду/тесту:

9) Кроссворд/тест прочертить/отобразить в лекционной тетради
10) Вписать в кроссворд правильные варианты ответов (в варианте теста указать к вопросу три варианта ответа, выделив правильный вариант ответа)
11) Кроссворд пронумеровать (в варианте теста указать нумерацию вопросов по порядку)
12) В списке вопросов к кроссворду продублировать правильные варианты ответов

Задание 2. Защита кроссворда/теста в виде устного опроса
Критерии оценивания кроссворда/теста:
Оценка «5» - 20 основных терминов и вопросов к ним
Оценка «4» - 15 основных терминов и вопросов к ним
Оценка «3» - 10 основных терминов и вопросов к ним

*№12 «*Экологические факторы и среды жизни»

Задание 1. Составить схему «Круговорот углерода в природе»
Задание 2. Составить схему «Круговорот азота в природе»
Задание 3. Составить схему «Круговорот фосфора а в природе»
Задание 4. Составить схему «Круговорот серы в природе»

*№13 «*Биосфера – глобальная экологическая система»

Задание 1. Составить конспект (часть 1) по плану

План:

1. Биосфера – глобальная экосистема
2. Учение Вернадского В.И. о биосфере
3. Структура биосферы
4. Среды жизни и экологические факторы среды
5. Биотические и абиотические факторы природы

Требования к конспекту:

1. Конспект в лекционной тетради
2. Объем 1 вопроса примерно 1 страница
3. В конспекте использовать схемы/таблицы/рисунки

Задание 2. Защита конспекта в виде устного опроса

*№14 «*Биосфера – глобальная экологическая система»

Задание 1. Составить конспект (часть 2) по плану

План:

6. Взаимополезные взаимоотношения
7. Взаимовредные взаимоотношения
8. Полезнонейтральные взаимоотношения
9. Полезновредные взаимоотношения

Требования к конспекту:

1. Конспект в лекционной тетради
2. Объем 1 вопроса примерно 1 страница
3. В конспекте использовать схемы/таблицы/рисунки

Задание 2. Защита конспекта в виде устного опроса

*№15 «*Рубежный контроль по разделу»

Задание 1. Ответить на 20 вопросов кроссворда по вариантам
Задание 2. Ответить на блок вопросов состоящего из 3 вопросов по вариантам.

Вариант 1

1. Наука о строении, развитии и функциях растительных клеток
2. Антоним к определению слова «естественный»
3. Прокариотический организм
4. Совокупность органов
5. Полужидкое состояние клетки
6. Вещества, содержание в клетках которых превышает 99%
7. Стуктурно-функциональная элементарная единица строения
8. Часть тела человека, животного или растения, которая выполняет определенную функцию
9. Это система, которая регулирует деятельность всех органов и систем человека

10. Одна из основных форм создания резервов энергии в организме
11. Органоид, в котором хранится генетическая информация в эукариотических клетках
12. Оптический прибор для изучения микроскопического мира
13. Естественная наука о явлениях и закономерностях природы
14. Растительные и животные организмы, тело которых состоит из одной клетки
15. Разнообразие признаков среди представителей данного вида, а также свойство поколений приобретать отличия от родительских форм
16. Органическое вещество, из которого состоит твердый наружный покров насекомых, раков и т.д.
17. Постоянная цитоплазматическая структура животной или растительной клетки, выполняющая определенную функцию
18. Мельчайший микроорганизм
19. Предметы природы, которые не обладают жизнью, неодушевленные, находятся все время в одном и том же состоянии (вода, небо, камни, почва, радуга, ветер, дождь) относятся к … природе
20. Биологическое царство, одно из основных групп многоклеточных организмов

Блок вопросов

1. Охарактеризуйте признаки живых организмов (основные свойства живого)
2. Эволюционная теория (концепции эволюции Ч.Дарвина)
3. Вирусы (определение, значение, история изучения, свойства)

Вариант 2

1. Наука о строении, развитии и функциях растительных клеток
2. Антоним к определению слова «естественный»
3. Прокариотический организм
4. Совокупность органов
5. Полужидкое состояние клетки
6. Вещества, содержание в клетках которых превышает 99%
7. Стуктурно-функциональная элементарная единица строения
8. Часть тела человека, животного или растения, которая выполняет определенную функцию
9. Это система, которая регулирует деятельность всех органов и систем человека
10. Одна из основных форм создания резервов энергии в организме
11. Органоид, в котором хранится генетическая информация в эукариотических клетках
12. Оптический прибор для изучения микроскопического мира
13. Естественная наука о явлениях и закономерностях природы
14. Растительные и животные организмы, тело которых состоит из одной клетки
15. Разнообразие признаков среди представителей данного вида, а также свойство поколений приобретать отличия от родительских форм
16. Органическое вещество, из которого состоит твердый наружный покров насекомых, раков и т.д.
17. Постоянная цитоплазматическая структура животной или растительной клетки, выполняющая определенную функцию
18. Мельчайший микроорганизм
19. Предметы природы, которые не обладают жизнью, неодушевленные, находятся все время в одном и том же состоянии (вода, небо, камни, почва, радуга, ветер, дождь) относятся к … природе
20. Биологическое царство, одно из основных групп многоклеточных организмов

Блок вопросов

1. Охарактеризуйте основные типы и разновидности биологических тканей
2. Генетика (основоположники генетики, свойства генов, задачи генетики)
3. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Экосистема. Биогеоценоз. Биоценоз.

№16 «Основные методы биоэкологических исследований»

Задание 1. Подготовка сообщения/презентации на выбор в минигруппах:

1.Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток

2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток

3.Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток.

Задание 2. Защита сообщений/презентаций по темам.

№17 «Рубежный контроль по разделу»

Используя лекционный материал самостоятельно составить ученический кроссворд/тест по темам раздела.

Требования к кроссворду/тесту:

1) Кроссворд/тест прочертить/отобразить в лекционной тетради
2) Вписать в кроссворд правильные варианты ответов (в варианте теста указать к вопросу три варианта ответа, выделив правильный вариант ответа)
3) Кроссворд пронумеровать (в варианте теста указать нумерацию вопросов по порядку)
4) В списке вопросов к кроссворду продублировать правильные варианты ответов

Задание 2. Защита кроссворда/теста в виде устного опроса

Критерии оценивания кроссворда/теста:

Оценка «5» - 20 основных терминов и вопросов к ним

Оценка «4» - 15 основных терминов и вопросов к ним

Оценка «3» - 10 основных терминов и вопросов к ним

№18 «Итоговая контрольная работа»

Перечень заданий к итоговой контрольной работе представлен в пункте 2.2.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
личностных:	
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области биологических наук, чувство гордости за российские естественные науки; - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области биологических наук;	Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе. Написание и защита индивидуального сообщения Оценка правильности выполнения самостоятельной работы

- объективное осознание значимости компетенций в области биологических наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области биологии;	
метапредметных:	
- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; - применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	Проверка выполнения самостоятельной работы студентов Самостоятельная работа с литературой, электронными источниками знаний Написание и защита доклада Выполнение заданий рубежного контроля по разделам Выполнение практических работ
предметных:	
- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира,	Тестирование Устный опрос во время занятий

природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной; - владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области биологии, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; - сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; - сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов; - владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию; - сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.	

2.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине ОУП.10 Биология – итоговая контрольная работа.

Перечень заданий к итоговой контрольной работе

1. Спецификация комплекта оценочных материалов. Распределение тестовых заданий по типам и уровням сложности.

1. Спецификация комплекта оценочных материалов. Распределение тестовых заданий по типам и уровням сложности.

Таблица 1. Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий.

Номер задания	Типы задания	Уровень сложности	Время выполнения, мин.
Задание 1-3	Задание закрытого типа на установление последовательности	базовый	5
Задание 4-8	Задания открытого типа на дополнение	повышенный	10
Задание 9-10	Задание закрытого типа на установление соответствия	базовый	5
Задание 11-13	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	5
Задание 14-15	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	базовый	5

Таблица 2. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
Задания открытого типа на дополнение	Прочитайте текст и дополните фразу

Таблица 3. Система оценивания заданий.

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнения задания)
Задание 1-3	Задание закрытого типа на установление последовательности	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.
Задание 4-8	Задания открытого типа на дополнение	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность /ответ правильный, но не полный — 1 балл, если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует — 0 баллов.
Задание 9-10	Задание закрытого типа на установление соответствия	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.
Задание 11-13	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.
Задание 14-15	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

2. Тестовые задания

1 вариант

1. Прочитайте текст и установите последовательность. **Расположите гипотетические этапы возникновения жизни на Земле (согласно теории А.И. Опарина) в логической последовательности.** 1. Возникновение коацерватов. 2. Образование аминокислот, сахаров. 3. Появление способности к репликации. 4. Образование белков, нуклеиновых кислот. ***Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*** | | | | |
2. Прочитайте текст и установите последовательность. **Расположите стадии клеточного цикла в правильном порядке.** 1. (М-фаза) 2. (G1) 3. Удвоение ДНК 4. (G2) ***Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*** | | | | |
3. Прочитайте текст и установите последовательность. **Расположите структурные элементы организма в порядке их усложнения (от низшего к высшему).** 1. Клетка (например, нейрон) 2. Ткань (например, нервная) 3. Орган (например, сердце) 4. Система органов (например, пищеварительная) ***Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*** | | | | |
4. Дополните фразу: **«Жизнь возникла в результате длительной химической _____ ("коацерватная теория")».** ***Ответ:***
5. Дополните фразу: **«Цитоплазма — полужидкая внутренняя среда клетки, в которой находятся _____ и протекают основные биохимические процессы».** ***Ответ:***
6. Дополните фразу: **«Ядро — центр управления клеткой, содержит _____(ДНК)».** ***Ответ:***
7. Дополните фразу: **«Естественный отбор — совокупность всех видов взаимодействия организма со средой, ведущая к выживанию наиболее_____».** ***Ответ:***
8. Дополните фразу: **«Клетки _____в своем строении не имеют оформленного ядра, их наследственная информация находится в нуклеоиде».** ***Ответ:***
9. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между ученым и его представлением о механизме эволюции. **Соотнесите учёного с его представлением о механизме эволюции.**

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

УЧЁНЫЙ		ОСНОВНАЯ ИДЕЯ	
1	Ч. Дарвин	**А**	Жизнь возникла в результате длительной химической эволюции ("коацерватная теория").
2	Ж.-Б. Ламарк	**Б**	Наследственная изменчивость и естественный отбор — главные факторы эволюции.
3	К. Линней	**В**	Виды изменяются под прямым влиянием среды, наследуются благоприобретённые признаки.
4	А.И. Опарин	**Г**	Виды неизменны, созданы Творцом.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

10. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между органоидом и его функцией.

Соотнесите органоид растительной клетки с его функцией.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

ОРГАНОИД		ФУНКЦИЯ	
1	Клеточная стенка	**А**	Обеспечение тургора (упругости), запасание воды и веществ.
2	Хлоропласт	**Б**	Осуществление фотосинтеза.
3	Вакуоль	**В**	Придание формы и защита клетки.
4	Рибосома	**Г**	Синтез белка

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

11. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Впервые рассмотрел клетки и предложил термин «клетка»:

A. Р. Гук
B. А. Левенгук
C. Р. Вирхов
D. З. Янсен

Ответ:

12. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Структурно-функциональная единица всего живого это:

A. Вирус
B. Химический состав
C. Орган

D. Клетка ***Ответ:***
13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. **Вирусы, которые размножаются внутри бактерий:** A. Вирусофаги B. Бактериофаги C. Растениефаги D. Грибнофаги ***Ответ:***
14. Прочитайте текст, выберите правильные ответы. **Выдерите три правильных ответа из шести. В грудной полости человека располагаются:** 1. Желудок 2. Сердце 3. Печень 4. Селезенка 5. Трахея 6. Легкие ***Ответ:***
15. Прочитайте текст, выберите правильные ответы. **Какой из приведённых признаков является примером количественного признака в генетике:** 1. Цвет глаз 2. Склонность к облысению 3. Рост человека 4. Число пальцев на руках ***Ответ:***

3.Ключи к оцениванию

1 вариант

№ задания	**Верный ответ**	**Критерии**
1	2, 4, 1, 3	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
2	2, 3, 4, 1	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
3	1, 2, 3, 4	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
4	эволюции	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
5	органоиды	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*

6	хромосомы	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
7	приспособленных	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
8	прокариот	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
9	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
10	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
11	A.	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
12	D.	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
13	B.	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
14	2, 5, 6	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
15	3, 4	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*

2 вариант

1. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите гипотетические этапы возникновения жизни на Земле (согласно теории А.И. Опарина) в логической последовательности.

1. Возникновение мембранных структур и обособление их от среды.
2. Образование простых органических веществ из неорганических соединений в первичной атмосфере.
3. Появление способности к самовоспроизведению у сложных органических систем.
4. Образование белков, нуклеиновых кислот.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

2. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите стадии клеточного цикла в правильном порядке.

1. Митоз
2. Пресинтетический период
3. S

4. Постсинтетический период

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

3. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите структурные элементы организма в порядке их усложнения (от низшего к высшему).

1. Клетка
2. Ткань
3. Орган
4. Система органов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4. Дополните фразу: **«Жизнь возникла в результате длительной химической эволюции ("коацерватная _____")».**

Ответ:

5. Дополните фразу: **«Цитоплазма — полужидкая внутренняя среда клетки, в которой находятся органоиды и протекают основные биохимические _____».**

Ответ:

6. Дополните фразу: **«Митохондрия — двумембранный органоид, содержит собственный _____ материал (ДНК), "силовая станция" клетки».**

Ответ:

7. Дополните фразу: **«Естественный _____ — совокупность всех видов взаимодействия организма со средой, ведущая к выживанию наиболее приспособленных».**

Ответ:

8. Дополните фразу: **«Клетки _____в своем строении имеют оформленное ядро, в котором находится наследственная информация».**

Ответ:

9. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между ученым и его представлением о механизме эволюции.

Соотнесите учёного с его представлением о механизме эволюции.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

УЧЁНЫЙ		ОСНОВНАЯ ИДЕЯ	
1	Аристотель	**А**	Жизнь возникла в результате длительной химической эволюции ("коацерватная теория").
2	Ж. Б. Ламарк	**Б**	Самопроизвольное зарождение (спонтанное зарождение).
3	К. Линней	**В**	Виды изменяются под прямым влиянием среды, наследуются благоприобретённые признаки.
4	А.И. Опарин	**Г**	Виды неизменны, созданы Творцом.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

10. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между органоидом и его функцией.

Соотнесите органоид растительной клетки с его функцией.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

ОРГАНОИД		ФУНКЦИЯ	
1	Плазматическая мембрана	**А**	Обеспечение тургора (упругости), запасание воды и веществ.
2	Хлоропласт	**Б**	Осуществление фотосинтеза.
3	Вакуоль	**В**	Барьер и избирательная связь между клеткой и внешней средой
4	Рибосома	**Г**	Синтез белка

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

11. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Свойство живых организмов приобретать в процессе онтогенеза признаки сходные с родительскими организмами и передавать из поколения в поколении особенности морфологии, биохимии, физиологии и онтогенеза в определенных условиях среды называется

1) Изменчивостью
2) Наследственностью
3) Наследование
4) Сцепленностью

Ответ:

12. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Метод позволяющий установить тип наследования признака (генеалогия) называется:

1) Метод гибридологического анализа
2) Цитологический метод
3) Биохимический метод
4) Генеалогический метод

Ответ:

13. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Трудами какого ученого биология обязана открытием закономерностей наследственности и изменчивости

1) Т. Морган
2) Реджинальдом Пеннета
3) Теодором Бовери
4) Г. Мендель

Ответ:

14. Прочитайте текст, выберите правильные ответы.

Выдерите три правильных ответа из шести. В грудной полости человека располагаются:

7. Кишечник 8. Сердце 9. Мозг 10. Селезенка 11. Трахея 12. Легкие ***Ответ:***
15. Прочитайте текст, выберите правильные ответы. **К соме относится:** 1.Кожа 2.Кости 3.Мышцы и суставы. 4.Сердце 5.Легкие 6.Печень ***Ответ:***

3.Ключи к оцениванию

2 вариант

№ задания	**Верный ответ**	**Критерии**
1	2, 4, 1, 3	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
2	2, 3, 4, 1	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
3	1, 2, 3, 4	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
4	теория	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
5	процессы	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
6	генетический	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
7	отбор	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
8	эукариот	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
9	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	*1 б – полное правильное соответствие;*

		0 б – остальные случаи
10	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
11	2)	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
12	4)	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
13	4)	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
14	2, 5, 6	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*
15	1, 2, 3	*1 б – полное правильное соответствие;* *0 б – остальные случаи*

3. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:
- *качество выполнения;*
- *качество оформления;*
- *качество устных ответов на вопросы при защите работы.*

Критерии оценивания устного опроса, наглядного материала, таблиц, глоссария, кроссворда, сообщений, схем, конспектов:

Оценка «5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

Оценка «4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

Оценка «2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пятибалльной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса – 1 балл. За правильный ответ обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.