



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный юридический университет имени
О.Е. Кутафина (МГЮА)»

Оренбургский институт (филиал)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
по учебной работе



Д.П. Великий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БД.13 Биология

Направление подготовки: **40.02.04 «Юриспруденция»**

Квалификация
(степень) **Юрист**

выпускника:

Форма обучения: **очная**

Оренбург 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Цели освоения дисциплины

Раздел 2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Раздел 3. Структура и содержание учебной дисциплины

Раздел 4. Образовательные технологии

Раздел 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и контроля самостоятельной работы студентов

Раздел 6. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Раздел 7. Учебно-методическое обеспечение

Раздел 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Изучение курса «Биология» направлено на решение следующих **задач**:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естествен-нонаучной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели биологического образования формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение студентов в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

2. МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Данная рабочая программа рассчитана на проведение 64 часов из них 20 часов – практические занятия, 42 – семинары, 2 консультации форма контроля зачет с оценкой.

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса биологии более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения студентами базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

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

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

Предметными результатами освоения студентами курса биологии **базового уровня** являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

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

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

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

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

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

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов

(естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

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

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

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Тематическое планирование 64 часа

Номер	Тема	Содержание	Деятельность учащихся	Кол-во часов
1	Введение	Биология в системе наук. Практическое значение биологических знаний. Методы научного познания. Объект изучения биологии. Биологические системы и их свойства	<p>Что понимают под современной научной картиной мира и от кого зависит её формирование? Как формируется естественно-научная картина мира? От чего зависит её целостность? Можно ли выделить различия между научной и естественно-научной картинами мира? Какие? Что понимают под биологической грамотностью?</p> <p>Подготовьте краткое сообщение о влиянии естественных наук в целом и биологии в частности на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека. Оформите сообщение в виде презентации.</p>	4 ПЗ
2	Молекулярный уровень	Общая характеристика. Неорганические вещества: вода, соли. Липиды, их строение и функции. Углеводы, их строение и функции. Белки. Состав и структура белков. Ферменты — биологические катализаторы .	<p>Какие неорганические вещества содержатся в живых организмах? Используя интернет-ресурсы и другие источники информации, найдите сведения о значении для организма следующих элементов: В, Р, S, Са, Мп, Fe, Со, Zn, Си. Ответ оформите в виде таблицы.</p> <p>Что определяет уникальные физические и химические свойства воды, столь важные</p>	4 С

			<p>для существования живой материи?</p> <p>Какие органические вещества относят к липидам? Приведите примеры.</p> <p>Какова типичная структура молекулы нейтрального жира?</p> <p>Каковы основные функции липидов?</p> <p>Чем фосфолипиды отличаются от остальных групп сложных липидов? Какова их основная функция? Какой состав имеют молекулы углеводов? Приведите общую химическую формулу углеводов. Возможны ли исключения? Какие моносахариды имеют наибольшее значение в природе и почему?</p> <p>Почему даже здоровым людям важно контролировать уровень глюкозы в крови? Для кого это жизненно необходимо? Какова роль (функции) полисахаридов в природе и жизни человека? Какие органические вещества называют белками?</p> <p>В чём заключаются структурные особенности аминокислот как мономеров белков?</p> <p>Как образуется пептидная связь?</p> <p>Что представляет собой первичная структура белка и от чего она зависит?</p> <p>Что такое денатурация белка? Что её может вызвать? Какие функции белков вам известны? Чем объясняется</p>	
--	--	--	---	--

			<p>многообразие функций белков?</p> <p>Что представляют собой белки-ферменты? Приведите примеры таких белков.</p> <p>Как реализуется белками защитная функция?</p> <p>Что вам известно о гормонах? Есть ли среди них вещества белковой природы? Приведите примеры.</p> <p>Какое строение имеет молекула белка-фермента?</p> <p>Какую роль в составе фермента играют коферменты? Какие вещества в организме являются их предшественниками? Приведите примеры.</p>	
		<p>Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК, АТФ и другие нуклеотиды.</p> <p>Вирусы — неклеточная форма жизни. Ретровирусы и меры борьбы со СПИДом. Прионы.</p>	<p>Что представляет собой молекула ДНК как биополимер?</p> <p>Какое строение имеет нуклеотид?</p> <p>В чём заключается принцип комплементарности?</p> <p>Как и когда происходит репликация ДНК в клетке?</p> <p>Какие типы молекул РНК вам известны? Какие функции они выполняют?</p> <p>Какое строение имеет молекула АТФ?</p> <p>Какое значение имеет АТФ для осуществления процессов обмена веществ у разных групп организмов? Какие связи называют макроэргическими?</p> <p>Приведите примеры. Какую роль в организме человека и животных играют витамины?</p>	6 ПЗ

			<p>Что является источником витаминов для человека? Приведите примеры.</p>	
		Витамины	<p>Проект по водорастворимым и жирорастворимым витаминам</p>	2 К
3	Клеточный уровень	<p>Методы изучения клетки. Клеточная теория.</p>	<p>Что такое клеточная теория и каковы её современные положения? Почему со временем формулировки положений клеточной теории изменились, а их количество увеличилось? Доклад о жизни и деятельности Э. Ван Левенгука.</p>	2 ПЗ
		<p>Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Цитоскелет. Клеточный центр. Органоиды движения Рибосомы. Эндоплазматическая сеть. Ядро. Ядрышки. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Включения. Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов</p>	<p>Выявить основные черты сходства и различия в строении клеток растений, животных, грибов и бактерий. Подготовьте эссе «Универсальный характер биологического движения». Составление сравнительной таблицы о строении клеток эукариотов. В правой колонке укажите клеточный органоид, в левой напишите его функции.</p>	4 С
		<p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке Энергетический обмен в клетке. Бескислородный этап. Энергетический обмен в клетке.</p>	<p>Какой процесс называют энергетическим обменом? Какой путь проходит молекула глюкозы в ходе анаэробного расщепления? Каков результат этого процесса?</p>	6 С

		<p>Кислородный этап. Типы клеточного питания. Хемосинтез . Фотосинтез .</p>	<p>Как проходит энергетический обмен у микроорганизмов? В чём его особенности? Используя интернет-ресурсы и дополнительные источники информации, подготовьте презентацию о роли различных видов брожения в хозяйственной деятельности человека. Чем автотрофное питание отличается от гетеротрофного? В чём суть процесса хемосинтеза? Подготовка презентации о роли хемосинтеза для живых организмов планеты.</p>	
		<p>Биосинтез белков. Транскрипция. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.</p>	<p>Что такое ген? Какой процесс называют транскрипцией? Что такое сплайсинг? Почему в различных клетках какого-либо организма работает только часть генов?</p>	2 ПЗ
		<p>Клеточный цикл Деление клетки. Митоз. Мейоз. Половые клетки. Гаметогенез</p>	<p>Выполнить задание стр. 218 проверь себя</p>	2 ПЗ
4	Организменный уровень	<p>Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков</p>	<p>Выполнить задание стр. 260, 269, 278, 300, 310 проверь себя</p>	4 С
		<p>Закономерности наследования признаков. Моно-</p>		6 ПЗ

		<p>гибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Ди-гибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Неаллельные взаимодействия генов. Хромосомная теория наследования. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности изменчивости. Основные методы селекции. Центры происхождения культурных растений. Современные достижения биотехнологии</p>		
5	Популяционно-видовой уровень	<p>Виды и популяции. Развитие эволюционных идей. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Изоляция. Закон Харди—Вайнберга. Естественный отбор как фактор эволюции. Половой отбор. Стратегии размножения. Микроэволюция и макроэволюция. Направления эволюции. Принципы класси-</p>	<p>Какова основная цель классификации организмов? Что такое вид и критерии вида? Какие критерии вида вам известны? Какова роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида? Приведите примеры. Что такое популяция? Почему биологические виды существуют в форме популяций? Что такое элементарные факторы эволюции? Что является направляющим фактором эволюции? Почему генофонд популяции постоянно изменяется?</p>	7 С

		<p>фикации. Систематика.</p>	<p>Какое значение имеет изучение изменения генофонда популяций? Какие факты могут служить доказательством приспособительного (адаптивного) характера изменений генофонда? Какие изменения генофонда позволяют делать вывод о происходящих в популяции эволюционных изменениях?</p>	
6	<p>. Экосистемный уровень.</p>	<p>Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы и ресурсы. Влияние экологических факторов среды на организмы. Экологические сообщества. Естественные и искусственные экосистемы. Взаимоотношения организмов в экосистеме: симбиоз, паразитизм, хищничество, антибиоз, конкуренция. Экологическая ниша. Правило оптимального фуражирования. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофическая структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Экологические пирамиды. Круговорот веществ и</p>	<p>Выполнить задание стр. 158 169, 181, 202,, 210, уч. 11 кл</p>	8 С

		<p>превращение энергии в экосистем.</p> <p>Продуктивность сообщества.</p> <p>Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения.</p> <p>Значение сукцессии. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</p>		
7	Биосферный уровень	<p>Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.</p> <p>Зарождение жизни. Кислородная революция . Происхождение жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Развитие жизни на Земле. Катархей, архей и протерозой.</p>	Выполнить задание стр. 250, 269, 280, 302 уч. 11 кл	7 С
			Всего:	64

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии*. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

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

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

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

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

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

Теория эволюции

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

Многообразие организмов как результат эволюции.
Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

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

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

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

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

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования студент на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Студент на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

7. НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

8. ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Учебник: Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений В. В. Пасечник, Л. Л. Каменский, А. М. Рубцов, Г. Г. Швецов, Л. А. Абовян, З. Г. Гапонюк под ред. В. В. Пасечника. — М. : Просвещение, 2023.

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин НИ. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2005.
5. Рис Э., Стернберг М. От клеток к атомам: Иллюстрированное введение в молекулярную биологию: Пер с англ. – М.: Мир, 1988.
6. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И. Общая биология. 10 – 11 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику / под ред. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2003.
7. Уроки общей биологии: Пособие для учителя / В.М. Корсунская, Г.Н. Мироненко, З.А. Мокеева, Н.М. Верзилин. – М.: Просвещение, 1986.
8. Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Экология. 10 (11) класс: Учеб. для бщеобразоват. учеб. заведений. 5-е изд., дораб. М.: Дрофа, 2001. – 256 с
9. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов: Кн. для учителя. – 2-е изд. М.: Просвещение, 1995. – 368 с.
10. Реймерс Н. Ф. Начала экологических знаний. М.: Издательство МНЭПУ, 1993. – 261 с.
11. Энциклопедия для детей. Глав. Ред. В. А. Володин. М.: Аванта+, 2001. – 448 с.
12. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1986.
13. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
14. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
15. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.
16. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

Дополнительная литература для учащихся:

1. М.В.Высоцкая тренажер по общей биологии для учащихся 10-11 классов и поступающих в ВУЗы. Тренировочные задачи – Волгоград: Учитель, 2005.
2. М.В.Высоцкая Общая биология 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания– Волгоград: Учитель, 2008.

3. Т.А.Афони́на. Практическое пособие с заданиями.- М.:Форум-интра, 2009
 4. Г.И.Лернер. Уроки биологии. Общая биология.10-11 классы. Тесты, вопросы, задачи.- М.: Эксмо,2005
 5. В.В. Пасечник Авторская программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. – М.: Дрофа 2010
 6. М.В. Оданович, Н.И. Старикова,Е.М. Гаджиева, Е. Ю.Щелчкова Биология 5-11классы:развернутое тематическое планирование – Волгоград: Учитель, 2009
- Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2011. – 480 с.: ил.; Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
7. Л.В.Сорокина. Тематические зачёты по биологии в 10-11 классах - М.:Сфера,2008
 8. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
 - 9.www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
 - 10.<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".
 11. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
 - 12.<http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
 - 13.<http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Освоение дисциплины «Биология» предполагает использование академической аудитории.

Предоставление неисключительных прав на использование лицензионного программного обеспечения: МойОфис Профессиональный 2. Лицензия корпоративная на пользователя для образовательных организаций, сроком действия 1 год (700 ед), договор № 32312814233 от 30.10.2023г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 40.02.01. Право и организация социального обеспечения

Автор: к.х.н., преподаватель Залесова Н.Н.