

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
ДАГЕСТАН  
ГБПОУ «Профессионально-педагогический колледж  
имени М.М. Меджидова»



Утверждаю  
Директор

Адзиева С. М.

» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СОО.01.05 Биология**

Код и наименование специальности 53.02.01 Музыкальное образование

входящей в состав УГС 50.00.00 Музыкальное искусство

Квалификация выпускника: учитель музыки, музыкальный руководитель

Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией естественно-научных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

Осанова М. С.

подпись

ФИО

« 29 » августа 2024 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины  
СОО.01.05 Биология разработана на основе требований:

- - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.01 Музыкальное образование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 50.00.00 Музыкальное искусство по направлению Искусство и культура, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 г. №993, зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 г. №34864;

с учетом:

- профиля получаемого образования.
- примерной программы;

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2024/2025 учебный год.

Разработчик:

Мисриева Майя Муталибовна, преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **СОО.01.05 Биология**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 53.02.01 Музыкальное образование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 50.00.00 Музыкальное искусство по направлению Искусство и культура.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в цикл дисциплин СОО.

**1.3. Цели, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**Цель:** формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

**Задачи:**

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

# Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины «Биология» в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</li> <li>- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</li> <li>- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</li> <li>- сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</li> <li>- сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и</li> </ul>

	<p>для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видеообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> </ul>	<p>Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</li> </ul>

	<p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; коммуникативными</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными действиями:</b></p> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</li> </ul>
ОК 07. Содействовать	<b>В области экологического воспитания:</b>	- сформированность умения применять полученные знания

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	<p>для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>
--	---	---

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 45 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;

промежуточная аттестация 6 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>45</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>15</b>
контрольные работы	<b>3</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СОО.01.05 «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2			
<b>Введение</b>  Общая биология как наука	<b>Содержание учебного материала</b>		3	4
	1 Особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах. Основные уровни организации живой материи.			
	<b>Лабораторные работы</b>		-	2
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Раздел 1.</b> <b>Учение о клетке</b>				
<b>Тема 1.1.</b>  Краткие сведения из истории изучения клетки.  Химический состав клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>		3	1
	1 Цитология - наука о клетке. Основные положения клеточной теории.			
	2 Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества клетки. Углеводы, липиды. Особенности строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот.			
	3 Строение и функции молекул белков, нуклеиновых кислот, АТФ. Самоудвоение ДНК, типы РНК. Сходство химического состава клеток разных организмов как доказательство их родства. Основные органоиды клетки, этапы обмена.			
	<b>Лабораторные работы</b>		-	3
	<b>Практические занятия</b>		-	
	1 Качественные реакции белков		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		-	
<b>Тема 1.2.</b>  Строение клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1 Строение клетки, основные структурные компоненты клетки. Обмен веществ и энергии.			

Пластический обмен.	2	Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы. Биосинтез белков. Строение микроскопа; основные органоиды клетки.		
	<b>Лабораторные работы</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	1	Изучение строения растительной клетки под микроскопом.		
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		-	
Тема 1.3.  Деление клетки эукариот. Формы размножения организмов. Онтогенез и его этапы.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Митоз, его фазы. Значение митоза и мейоза в осуществлении преемственности между поколениями. Количество гаплоидного и диплоидного набора хромосом.		1
	2	Образование тканей и органов в процессе онтогенеза. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Наследственные заболевания и профилактика. Предупреждение формирования у студентов вредных привычек.		2
	<b>Лабораторные работы</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Изучение жизненного цикла клетки.		
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
	<b>Раздел 2.</b> <b>Основы генетики</b>			
	<b>Тема 2.1.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2
Предмет, задачи и методы генетики.  Селекция	1	Определение генетики. Особенности методов изучения генетики. Наследственность и изменчивость. 1 закон Менделя. 11 закон Менделя.		2
	2	Определение селекции. Центры происхождения культурных растений.		
	<b>Лабораторные работы</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	

<b>Раздел 3.</b> <b>Эволюционное учение</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Метафизический период в истории биологии. Учение Ч. Дарвина об эволюции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Определение метафизического мировоззрения. Значение трудов Линнея и Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.</p> <p>2 Основные положения учения Дарвина. Определение движущих сил эволюции. История возникновения дарвинизма.</p> <p>3 Определение борьбы за существование, причины ее возникновения. Значение естественного отбора и его виды.</p> <p>4 Приспособленность организмов. Относительный характер приспособленности.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Виды приспособленности организмов к окружающей среде.</p> <p><b>Контрольные работы</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	2
<b>Тема 3.2.</b> Вид и его критерии. Макро- и микроэволюция. Главные направления эволюции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Определение вида. Критерии вида и их характеристика. Популяция как форма существования вида.</p> <p>2 Определение микроэволюции. Основа микроэволюционного преобразования популяций. Механизмы видообразования (Четвериков С.С., Шмальгаузен И.И.)</p> <p>3 Главные направления органической эволюции: биологический прогресс и биологический регресс (Северцов А.И.). Пути достижения биологического прогресса.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>Контрольные работы</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	3	2
<b>Раздел 4.</b> <b>Наиболее общие</b>			

<b>представления о жизни</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Гипотезы возникновения жизни на Земле. Краткая история развития органического мира.	<b>Содержание учебного материала</b>  1 Донаучные представления о самозарождении жизни. Первые научные попытки объяснения возникновения жизни. Опыты Ф.Реди и Л.Пастера, их значение.  2 Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни на Земле.  <b>Лабораторные работы</b>  <b>Практические занятия</b>  1 Составление схемы этапов развития жизни на Земле  <b>Контрольные работы</b>  <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.2.</b> Происхождение человека.	<b>Содержание учебного материала</b>  1 Теория Ч. Дарвина о происхождении человека. Рудименты, атавизмы. Признаки сходства человека и человекообразной обезьяны. Движущие силы антропогенеза: социальные, биологические.  2 Основные этапы антропогенеза: древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа.  3 Человеческие расы, их происхождение и единство. Сущность и несостоятельность расизма.  <b>Лабораторные работы</b>  <b>Практические занятия</b>  <b>Контрольные работы</b>  <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Примерная тематика курсовой работы (проекта)	<i>не предусмотрено</i>	-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>	-	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>			<b>45</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета «Биология»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания);
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- комплекты демонстрационного оборудования.

Технические средства обучения кабинета «Биология»:

телевизор, видеофильмы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,  
дополнительной литературы.**

##### **Основные источники:**

1. Д.К. Беляев, Г. М. Дымшиц «Общая биология» 10–11 класс–М., «Просвещение», 2010.
2. В. К. Шумный, Г. М. Дымшиц, А. О. Рувинский «Общая биология» 10–11 класс– М., «Просвещение», 2010.

##### **Дополнительные источники:**

1. Бровкина Е. Т., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 10 класс. Методическое пособие. – М., 2019.
2. Ловкова Т. А., Сонин Н. И., Биология. Общие закономерности. 10 – 11 класс. Методическое пособие. – М., 2019.

##### **Электронные ресурсы:**

1. <http://www.lbz.ru/files/5814/> - лаборатория знаний;
2. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, где представлен широкий выбор электронных пособий;

3. <http://www.fcior.edu.ru> - сайт федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР)
4. <http://www.ict.edu.ru/catalog/> - ИКТ технологии в образовании;
5. <http://eor-np.ru/> - электронные образовательные ресурсы ;
6. <http://www.int.ru> – сеть творческих учителей.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**Итоговым контролем** освоения обучающимися дисциплины является дифференцированный зачет.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения:</b>	
- приводить примеры экспериментов и наблюдений, обосновывающих: клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, влияние деятельности человека на экосистемы;	Текущий контроль в форме: - подготовки докладов, рефератов; - работы с учебником и опорными конспектами.
- объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных работ; - решения задач, - работы со справочной литературой.
- выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки и делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;	Текущий контроль в форме: - решения задач. - защиты лабораторных работ; - тестирования; - защиты индивидуальных заданий
- работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет - ресурсах, научно- популярной литературе;	Текущий контроль в форме: - решения задач, - работы со справочной литературой. - тестирования; - защиты индивидуальных заданий
- использовать приобретённые знания и умения в практической и повседневной жизни для: оценки	Текущий контроль в форме: - тестирования,

<p>влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений, энергосбережения, безопасного использования материалов и химических веществ в быту, профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей, осознанных личных действий по охране окружающей среды.</p>	<p>- работы с опорными конспектами и справочной литературой.</p>
<p><b>знания:</b></p>	
<p>- смысл понятий: естественнонаучный метод познания, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация;</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- решение задач</li> </ul>
<p>- вклад великих учёных в формирование современной естественно-научной картины мира.</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- активность на занятиях (дополнения к ответам сокурсников и т.п.);</li> <li>- защита реферата</li> </ul>
<p>- строение и функции систем органов здорового человека</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- активность на занятиях;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- защита реферата ;</li> </ul>
<p>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- активность на занятиях ;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- защита реферата;</li> </ul>
<p>- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- активность на занятиях ;</li> <li>- тестирование;</li> </ul>