

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



Утверждаю
Директор

 Адзиева С. М.

« 30 » августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.11 Биология

Код и наименование специальности 44.02.01 Дошкольное образование
входящей в УГС 44.00.00 Образование и педагогические науки

Квалификация выпускника: воспитатель детей дошкольного возраста

Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией естественно-
научных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

 Османова М. С.

подпись

ФИО

« 29 » августа 2024 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД.11 Биология разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки, утвержденного приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 г. №743, зарегистрировано в Минюсте России 22.09.2022 г. № 70193;

с учетом:

- профиля получаемого образования.
- примерной программы;
- в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2024/2025 учебный год.

Разработчик:

Гаджикадиева Заграт Магомедовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **44.02.01 Дошкольное образование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **44.00.00 Образование и педагогические науки**.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в цикл базовых общеобразовательных дисциплин .

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 агробιοтехнологий.

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>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; - 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; - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; - 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; - сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | <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, видообразования, 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"> - 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) |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая | <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"> - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>коммуникативными</p> <p>Овладение универсальными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого</p> | <p>- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>человека</p> <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |
|---|--|--|

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

промежуточная аттестация – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|--|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 84 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 78 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | 1 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | 6 |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11 «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 | | 3 | 4 |
| Биология с элементами экологии. | | | | |
| Введение Общая биология как наука. | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах. Основные уровни организации живой материи. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | - | | |
| Раздел 1. Учение о клетке. | | | | |
| Тема 1.1. Краткие сведения из истории изучения клетки. Химический состав клетки. | Содержание учебного материала | | 12 | |
| | 1 | Цитология-наука о клетке. Основные положения клеточной теории. | | 1 |
| | 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. | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| Практические занятия | | 4 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Качественные реакции белков | | |
| | | Контрольные работы | - | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Тема 1.2. Строение клетки. Пластический обмен. | | Содержание учебного материала | 8 | |
| | 1 | Строение клетки, основные структурные компоненты клетки. Обмен веществ и энергии. | | 2 |
| | 2 | Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы. Биосинтез белков. Строение микроскопа; основные органоиды клетки. | | |
| | | Лабораторные работы | - | |
| | | Практические занятия | 4 | |
| | 1 | Изучение строения растительной клетки под микроскопом. | | |
| | | Контрольные работы | - | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Тема 1.3. Деление клетки эукариот. Формы размножения организмов. Онтогенез и его этапы. | | Содержание учебного материала | 6 | |
| | 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 |
| | | Лабораторные работы | - | |
| | | Практические занятия | 6 | |
| | 1 | Изучение жизненного цикла клетки. | | |
| | | Контрольные работы | - | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся | - | |

| | | | |
|---|------------------------------------|--|---|
| Раздел 2. Основы генетики. | | | |
| Тема 2.1. Предмет, задачи и методы генетики. Селекция | Содержание учебного материала | | 8 |
| | 1 | Определение генетики. Особенности методов изучения генетики. Наследственность и изменчивость. 1 закон Менделя. 11 закон Менделя. | |
| | 2 | Определение селекции. Центры происхождения культурных растений. | 2 |
| | Лабораторные работы | | - |
| | Практические занятия | | - |
| | Контрольные работы | | - |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - |
| Раздел 3. Эволюционное учение | | | |
| Тема 3.1. Метафизический период в истории биологии. Учение Ч.Дарвина об эволюции. | Содержание учебного материала | | 8 |
| | 1 | Определение метафизического мировоззрения. Значение трудов Линнея и Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. | |
| | 2 | Основные положения учения Дарвина. Определение движущих сил эволюции. История возникновения дарвинизма. | |
| | 3 | Определение борьбы за существование, причины ее возникновения. Значение естественного отбора и его виды. | |
| | 4 | Приспособленность организмов. Относительный характер приспособленности. | |
| | Лабораторные работы | | - |
| | Практические занятия | | 4 |
| | 1 | Виды приспособленности организмов к окружающей среде. | |
| | Контрольные работы | | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Тема 3.2. | Содержание учебного материала | 4 | |

| | | | | |
|---|------------------------------------|--|---|---|
| Вид и его критерии. Макро- и микроэволюция. Главные направления эволюции. | 1 | Определение вида. Критерии вида и их характеристика. Популяция как форма существования вида. | | 2 |
| | 2 | Определение микроэволюции. Основа микроэволюционного преобразования популяций. Механизмы видообразования (Четвериков С.С., Шмальгаузен И.И.) | | |
| | 3 | Главные направления органической эволюции: биологический прогресс и биологический регресс (Северцов А.И.). Пути достижения биологического прогресса. | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Раздел 4. Наиболее общие представления о жизни | | | | |
| Тема 4.1. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Краткая история развития органического мира. | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 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. | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Составление схемы этапов развития жизни на Земле | | |
| | Контрольные работы | | - | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | - | | |
| Тема 4.2. Происхождение человека. | Содержание учебного материала | | 7 | 2 |
| | 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. | | |
| | | Лабораторные работы | - | |
| | | Практические занятия | - | |
| | | Контрольные работы | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>не предусмотрено</i> | | - | | |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i> | | - | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 6 | | |
| | | Всего: | 84 | |

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 зачет.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| умения: | |
| - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> - решения задач, - работы со справочной литературой. - тестирования; - защиты индивидуальных заданий |
| - использовать приобретённые знания и умения в практической и повседневной жизни для: оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений, энергосбережения, безопасного использования материалов и химических веществ в быту, профилактики | Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - тестирования, - работы с опорными конспектами и справочной литературой. |

| | |
|--|---|
| инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей, осознанных личных действий по охране окружающей среды. | |
| знания: | |
| - 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>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – тестирование; – защита реферата; – решение задач |
| - вклад великих учёных в формирование современной естественно-научной картины мира. | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – активность на занятиях (дополнения к ответам сокурсников и т.п.); – защита реферата |
| - строение и функции систем органов здорового человека | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – активность на занятиях; – тестирование; – защита реферата ; |
| - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – активность на занятиях ; – тестирование; – защита реферата; |
| - гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – активность на занятиях ; – тестирование; |