Министерство образования и науки РД
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Профессионально - педагогический колледж имени М. М. Меджидова»

Утверждаю
Директор
_____ Адзиева С. М.
«31» 08 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД. 08 Биология

Код и наименование специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

входящей в состав УГС 44.00.00. Образование и педагогические науки

Квалификация выпускника: учитель начальных классов , в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией естественно-научных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии
_____ Османова М.С.
ФИО

«31» августа 2026 г.

Избербаш 2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины **ОУД. 08 Биология** разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании,** входящей в состав укрупненной группы специальностей **44.00.00 Образование и педагогические науки,** утвержденного приказом Минпросвещения России №646 от 14.09.2023 г. , зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2023 г. № 75668;

с учетом:

- примерной программы;
- в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2026/2027 учебный год.

Разработчик:

Михрабова Муминат Магомедрасуловна, - преподаватель

# СОДЕРЖАНИЕ


| | стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОУД.08 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 **44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании**, 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 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 | **В части трудового воспитания:**<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>а) **базовые логические действия:**<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>**б) базовые исследовательские действия:**<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения | - сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;<br>- 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;<br>- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;<br>- 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | понятий, теорий и законов;<br>- сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;<br>- 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) |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **В области ценности научного познания:**<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** | 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;<br>- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |

| | | |
|---|---|---|
| | **в) работа с информацией:**<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- 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;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>коммуникативными<br>**Овладение универсальными действиями:**<br>**б) совместная деятельность:**<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; | - 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>**Овладение универсальными регулятивными действиями:**<br>**г) принятие себя и других людей:**<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **В области экологического воспитания:**<br>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - 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** | ***Объем часов*** |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **84** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **78** |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | **-** |
| практические занятия | **20** |
| контрольные работы | **-** |
| курсовая работа (проект) *не предусмотрено* | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **-** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | **6** |

.

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 «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** | 2 | |
| | 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** | 8 | |
| | 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** | 2 | |
| | 1 Качественные реакции белков | | |
| | **Контрольные работы** | - | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся.** | - | |
| **Тема 1.2.** Строение клетки. Пластический обмен. | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | 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** | 8 | |
| | 1 Митоз, его фазы. Значение митоза и мейоза в осуществлении преемственности между поколениями. Количество гаплоидного и диплолидного 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** | 4 | |
| | 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** | 6 | |
| | 1 Определение генетики. Особенности методов изучения генетики. Наследственность и изменчивость. 1 закон Менделя. 11 закон Менделя. | | 2 |
| | 2 Определение селекции. Центры происхождения культурных растений. | | |
| | **Лабораторные работы** | | |
| | **Практические занятия** | 2 | |
| | 1 Законы Менделя. Определение генетики, селекции. | | |
| | **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** | 6 | |
| | 1 Определение метафизического мировоззрения. Значение трудов Линнея и Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. | | 2 |
| | 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** | | 2 | |
| | 1 | Виды приспособленности организмов к окружающей среде. | | |
| | **Контрольные работы** | | - | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | - | |
| **Тема 3.2.** Вид и его критерии. Макро- и микроэволюция. Главные направления эволюции. | **Содержание учебного материала** | | 6 | |
| | 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** | | 2 | |
| | 1 | Пути достижения биологического прогресса | | |
| | **Контрольные работы** | | - | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | - | |
| **Раздел 4.** Наиболее общие представления о жизни | | | | |
| **Тема 4.1.** Гипотезы возникновения жизни на Земле. Краткая история | **Содержание учебного материала** | | 8 | |
| | 1 | Донаучные представления о самозарождении жизни. Первые научные попытки объяснения возникновения жизни. Опыты Ф.Реди и Л.Пастера, их значение. | | 2 |
| | 2 | Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни на Земле. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| развития органического мира. | **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** | 8 | |
| | 1 Теория Ч.Дарвина о происхождении человека. Рудименты, атавизмы. Признаки сходства человека и человекообразной обезьяны. Движущие силы антропогенеза: социальные, биологические. | | 2 |
| | 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** | 2 | |
| | 1 Сущность и несостоятельность расизма**.** | | |
| | **Контрольные работы** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| Примерная тематика курсовой работы (проекта) *не предусмотрено* | | - | |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) *не предусмотрено* | | - | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта** | | **6 часов** | |
| | **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», 2022.

2. В. К. Шумный, Г. М. Дымшиц, А. О. Рувинский «Общая биология» 10–11 класс– М., «Просвещение», 2020.

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.

| **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:<br>- подготовки докладов, рефератов;<br>- 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:<br>– защиты лабораторных работ;<br>– решения задач,<br>– 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:<br>– решения задач.<br>– защиты лабораторных работ;<br>– тестирования;<br>– защиты индивидуальных заданий |
| - работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет - ресурсах, научно-популярной литературе; | Текущий контроль в форме:<br>- решения задач,<br>- работы со справочной литературой.<br>- тестирования;<br>- 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 инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической | Текущий контроль в форме:<br>- тестирования,<br>- работы с опорными конспектами и справочной литературой. |

| | |
|---|---|
| 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; | Формы контроля обучения:<br>– устный опрос;<br>– тестирование;<br>– защита реферата;<br>– решение задач |
| - вклад великих учёных в формирование современной естественно-научной картины мира. | Формы контроля обучения:<br>– устный опрос;<br>– активность на занятиях (дополнения к ответам сокурсников и т.п.);<br>– защита реферата |
| - строение и функции систем органов здорового человека | Формы контроля обучения:<br>– устный опрос;<br>– активность на занятиях;<br>– тестирование;<br>– защита реферата ; |
| - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека | Формы контроля обучения:<br>– устный опрос;<br>– активность на занятиях ;<br>– тестирование;<br>– защита реферата; |
| - гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза | Формы контроля обучения:<br>– устный опрос;<br>– активность на занятиях ;<br>– тестирование; |