



Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Акушинская средняя общеобразовательная школа № 2»  
МО «Акушинский район» Республики Дагестан

ПРИНЯТА  
Решением  
Педагогического совета  
Протокол от 31.08.2021г.  
№ 1

«УТВЕРЖДЕНА»

Приказ от 31 января 2021г. № 24-ОД  
Директор МКОУ  
«Акушинская СОШ № 2»



Т.М. Ризванов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по \_\_\_\_\_ биологии \_\_\_\_\_  
(предмет, курс)

классе \_\_\_\_\_ II \_\_\_\_\_

срок реализации программы \_\_\_\_\_ I год \_\_\_\_\_

учитель Ризванов Т.М.

С.Акуша  
2021-2022 учебный год

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

### **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Планирование составлено на основе** Федерального Государственного стандарта среднего общего образования, Примерной программы среднего общего образования (базовый уровень) и программы среднего общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова

На изучение биологии на базовом уровне отводится **в 11 классе - 34 часа**. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 11-го классов предусматривает обучение биологии в объеме **1 час в неделю в 11 классе**.

**Настоящий календарно-тематический план рассчитан на использование учебника:**

*Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2017. -207с;*

**Цели** изучения биологии в средней школе следующие:

социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или 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)

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.

**Задачи** изучения биологии в средней школе следующие:

освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и

особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;

самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции

Программа курса рассчитана на учащихся 11 класса общеобразовательных школ.

**Всего 34 часа, 1 час в неделю.**

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

## **Выпускник 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;

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, родство живых организмов, 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;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; 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, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

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 и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

### **Выпускник 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.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|    | Название темы            | Количество часов | Лабораторные работы | Практические работы | Экскурсии  |
|----|--------------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------|
| 1. | Вид                      | 21               | Л/р-4               | П/р-3               | Э-3        |
| 2. | Экосистема               | 11               | Л/р-3               | П/р-4               | Э-1        |
| 3. | Заклучение               | 1                |                     | -                   | -          |
| 4. | Резерв                   | 1                | -                   | -                   | -          |
|    | <b>Итого в 11 классе</b> | <b>34</b>        | <b>Л/р-7</b>        | <b>П/р-7</b>        | <b>Э-4</b> |

### ВИД (21 час)

#### Тема 1. История эволюционных идей(4 часа)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, теории Кювье.* Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

## **Тема 2. Современное эволюционное учение (9 часов)**

Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. *Синтетическая теория эволюции*. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. *Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс*. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

### **Лабораторные и практические работы**

Л/р №1. Описание особей вида по морфологическому критерию.

Л/р №2. Выявление изменчивости у особей одного вида

Пр/р №1. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Экскурсия №1. Многообразие видов (окрестности школы)

## **Тема 3. Происхождение жизни на Земле(3 часа).**

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф.Реди, Л. Пастера*. Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

### **Лабораторные и практические работы**

Л/р №3 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Пр/р №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Экскурсия №2. История развития жизни на Земле(краеведческий музей)

## **Тема 4. Происхождение человека (5 часов).**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас*. Видовое единство человечества.

### **Лабораторные и практические работы**

Л/р №4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Пр/р №3 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Экскурсия №3 Происхождение и эволюция человека (исторический или краеведческий музей)

### **Демонстрации**

Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов. Образование новых видов в природе. Эволюция растительного мира. Эволюция

животного мира. Редкие и исчезающие виды. Формы сохранности ископаемых растений и животных. Движущие силы антропогенеза. Происхождение человека. Происхождение человеческих рас

### **ЭКОСИСТЕМЫ (11 часов)**

#### **Тема 5. Экологические факторы (3 часа).**

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы.* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

#### **Тема 6. Структура экосистемы (4 часа)**

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроценозы.

#### **Лабораторные и практические работы**

**Пр/р №4** Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

**Л/р №5** Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

**Пр/р №5** Решение экологических задач

**Л/р №6** Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

**Пр/р №6** Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

**Экскурсия №4.** Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

#### **Тема 7. Биосфера- глобальная экосистема(2 часа)**

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. *Биологический круговорот (на примере круговорота воды и углерода).*

#### **Тема 8. Биосфера и человек (2 часа)**

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

#### **Лабораторные и практические работы**

**Л/р № 7** Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

**Пр/р № 7** Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

#### *Демонстрации*

Экологические факторы и их влияние на организмы. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети. Экологическая пирамида. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Экосистема. Агроэкосистема. Биосфера. Круговорот углерода в биосфере. Биоразнообразие. Глобальные экологические проблемы.

| №                              | Тема урока   | Тип урока | Виды учебной деятельности  | Планируемые результаты   |  |   | Виды и формы контроля                                | Дата |      |
|--------------------------------|--|-----------|--|--|--|---|--|------|------|
|                                |  |           |  | предметные   | метапредметные   | личностные  |  | план | факт |
| <b>РАЗДЕЛ 1. ВИД (21 час).</b> |  |           |  |  |  |   |  |      |      |
| 1                              | Инструктаж по ТБ Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея. | УОНЗ      | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть ученых и их вклад в развитие биологической науки. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения.</i> | <b>Основные понятия.</b><br>Эволюция.<br>Креационизм, трансформизм, эволюционизм.<br>Групповая и индивидуальная изменчивость.<br>Искусственный отбор.<br>Борьба за существование.  | <b>Познавательные:</b><br>работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.<br><b>Регулятивные:</b><br>выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.<br><b>Коммуникативные:</b><br>слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;<br>2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br>3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением здоровья | Текущий<br>Эвристическая беседа                      |      |      |
| 2                              | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.   | УОНЗ      | <i>Давать определения ключевым понятиям. Формулировать законы. Объяснять единство живой и неживой природы.</i>   | Естественный отбор.<br>Вид, популяция; их критерии. Генофонд.<br>Движущие силы эволюции:<br>мутационный процесс, популяционные волны, изоляция,<br>естественный отбор.<br>Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.<br>Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. |  |   | Текущий<br>Вопросы индивидуальные задания.           |      |      |
| 3                              | Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.                                       | УОНЗ      | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.</i>                        |  |  |   | Текущий<br>Вопросы семинара, индивидуальные задания. |      |      |

|   |  |      |  |   |   |  |  |  |  |
|---|--|------|--|---|---|--|--|--|--|
| 4 | Эволюционная теория Ч.Дарвина.   | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть основные положения учения Ч.Дарвина</i>  | Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство. |   | и экологической безопасности.  | Текущий Вопросы семинара, индивидуальные задания |  |  |
| 5 | Вид: критерии и структура.Л/Р №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию» | УОН  | <i>Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать критерии вида. Обосновывать необходимость определения вида по совокупности критериев.</i> | <b>Основные понятия.</b> Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор.   | <b>Познавательные:</b> работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. | 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни; 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на | .Текущий   |  |  |
| 6 | Популяция - структурная единица вида, как единица эволюции                           | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать:</i><br>-популяцию как структурную единицу вида; - популяцию как единицу эволюции         | Борьба за существование. Естественный отбор. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны,   | <b>Регулятивные:</b> выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.<br><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать         |  | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос        |  |  |

|    |  |      |   |   |  |   |         |  |  |  |
|----|--|------|---|---|--|---|---------|--|--|--|
| 7  | Факторы эволюции.  | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть факторы эволюции. Характеризовать факторы эволюции. Объяснять причины изменяемости видов.</i> | изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное | учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности. | Текущий |  |  |  |
| 8  | Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.   | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть причину борьбы за существование.</i>  | усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции Происхождение человека. Основные этапы эволюции.                                    |  |   | Текущий | Индивидуальный, фронтальный опрос                |  |  |
| 9  | Адаптации организмов к условиям обитания. Пр/р №1 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания» | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать приспособленность как закономерный результат эволюции; - виды адаптации.</i>           | Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.  |  |   | Текущий | Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по пр/р |  |  |
| 10 | Видообразование как результат эволюции   | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть способы видообразования и приводить примеры.</i>  |   |  |   | Текущий | Индивидуальный, фронтальный опрос                |  |  |

|    |   |      |  |   |  |  |   |  |  |
|----|---|------|--|---|--|--|---|--|--|
| 11 | Сохранение многообразия видов   | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Приводить примеры процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений и животных.</i>   |   |  |  | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос |  |  |
| 12 | Доказательства эволюции органического мира.   | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям.</i>   |   |  |  | Текущий Индивидуальный,                   |  |  |
| 13 | Развитие представлений о происхождении жизни на Земле<br><b>Л/р №2</b> «Анализ и происхождения жизни» | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни. Характеризовать роль эксперимента в разрешении научных противоречий.</i> | <b>Основные понятия.</b><br>Эволюция.<br>Креационизм, трансформизм, эволюционизм.<br>Групповая и индивидуальная изменчивость.<br>Искусственный отбор.<br>Борьба за существование.<br>Естественный отбор.<br>Вид, популяция; их критерии. Генофонд.<br>Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор.<br>Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути | <b>Познавательные:</b><br>работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.<br><b>Регулятивные:</b><br>выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.<br><b>Коммуникативные:</b><br>слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои | 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;<br>2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br>3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос |  |  |

|    |   |      |  |  |  |   |   |  |  |
|----|---|------|--|--|--|---|---|--|--|
|    |   |      |  | <p>видообразования.<br/>Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция.<br/>Биологическая эволюция.</p>  | <p>мысли согласно задачам коммуникации</p>   | <p>бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.</p>  |   |  |  |
| 14 | <p>Современные представления о возникновении жизни.<br/><b>Пр/р №2</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».</p> | УОНЗ | <p><i>Давать определения ключевым понятиям. Находить и систематизировать</i> информацию по проблеме происхождения жизни.<br/><i>Анализировать оценивать</i> работы С.Миллера и А.И.Опарина по решению проблемы происхождения жизни на Земле.</p> | <p><b>Основные понятия.</b><br/>Эволюция.<br/>Креационизм, трансформизм, эволюционизм.<br/>Групповая и индивидуальная изменчивость.<br/>Искусственный отбор.<br/>Борьба за существование.<br/>Естественный отбор.<br/>Вид, популяция; их критерии. Генофонд.<br/>Движущие силы эволюции:</p> | <p><b>Познавательные:</b><br/>работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.<br/><b>Регулятивные:</b><br/>выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.<br/><b>Коммуникативные:</b><br/>слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p> | <p>1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;<br/>2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br/>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</p> | <p>Текущий Индивидуальный фронтальный опрос, отчет по п/р</p> |  |  |
| 15 | <p>Развитие жизни на Земле.</p>   | УОНЗ | <p><i>Давать определения ключевым понятиям. Выявлять</i> черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции.</p>   | <p>мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор.<br/>Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.<br/>Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция.<br/>Биологическая эволюция.</p>   |  |   | <p>Текущий Индивидуальный фронтальный опрос</p>               |  |  |

|    |                                 |      |   |   |   |   |  |  |  |
|----|---------------------------------|------|---|---|---|---|--|--|--|
|    |                                 |      |   |   |   | безопасности.   |  |  |  |
| 16 | Гипотезы происхождения человека | УОНЗ | <p><i>Давать определения ключевым понятиям.</i><br/> <i>Называть</i> Положения гипотез происхождения человека.<br/> <i>Характеризовать</i> Развитие взглядов ученых на проблему антропогенеза.<br/> <i>Находить и систематизировать информацию</i> из разных источников по проблеме происхождения человека.<br/> <i>Анализировать и оценивать</i> степень научности и достоверности гипотез происхождения человека.</p> | <p><b>Основные понятия.</b><br/> Эволюция.<br/> Креационизм, трансформизм, эволюционизм.<br/> Групповая и индивидуальная изменчивость.<br/> Искусственный отбор.<br/> Борьба за существование.<br/> Естественный отбор.<br/> Вид, популяция; их критерии.<br/> Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции<br/> Происхождение человека. Основные этапы эволюции.<br/> Движущие силы антропогенеза.<br/> Человеческие расы, их единство.</p> | <p><b>Познавательные:</b><br/> работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.<br/> <b>Регулятивные:</b><br/> выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.<br/> <b>Коммуникативные:</b><br/> слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p> | <p>1) реализация к этических установок по отношению биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;<br/> 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br/> 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.</p> | Текущий Индивидуальный фронтальный опрос, отчет по п/р |  |  |

|    |  |      |  |   |   |   |  |  |  |
|----|--|------|--|---|---|---|--|--|--|
| 17 | Положение человека в системе животного мира. | УОНЗ | <p><i>Давать определения ключевым понятиям.</i><br/> <i>Называть</i> Место человека в системе животного мира.<br/> <i>Обосновывать</i> Принадлежность человека к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и других наук.<br/> <i>Доказывать</i>, что человек - биосоциальное существо.</p> | <p><b>Основные понятия.</b><br/> Эволюция.<br/> Креационизм, трансформизм, эволюционизм.<br/> Групповая и индивидуальная изменчивость.<br/> Искусственный отбор.<br/> Борьба за существование.<br/> Естественный отбор.<br/> Вид, популяция; их критерии.<br/> Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции<br/> Происхождение человека. Основные этапы эволюции.<br/> Движущие силы антропогенеза.<br/> Человеческие расы, их единство.</p> | <p><b>Познавательные:</b><br/> работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.<br/> <b>Регулятивные:</b><br/> выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.<br/> <b>Коммуникативные:</b><br/> слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выразить свои мысли согласно задачам коммуникации</p> | <p>1) реализация к этических установок по отношению биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;<br/> 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br/> 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью</p> | <p>Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по л/р</p> |  |  |
|----|--|------|--|---|---|---|--|--|--|

|    |   |     |  |   |   |  |  |  |  |
|----|---|-----|--|---|---|--|--|--|--|
| 18 | Л/р №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства» | УОН | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть</i> Место человека в системе животного   | <b>Основные понятия.</b><br>Эволюция.<br>Креационизм, трансформизм, эволюционизм.<br>Групповая и индивидуальная изменчивость.<br>Искусственный отбор.<br>Борьба за существование.   | <b>Познавательные:</b><br>работать с разными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.<br><b>Регулятивные:</b><br>выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. | 1) реализация к этических установок по отношению биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни; | Текущий  |  |  |
| 19 | Эволюция человека.<br><br>Пр/р №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».                 | УОН | <i>Называть:</i><br>- стадии эволюции человека;<br>- представителей каждой эволюционной стадии<br><i>Характеризовать:</i><br>- особенности представителей каждой стадии эволюции человека с биологических и социальных позиций;<br>- роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей. | Естественный отбор.<br>Вид, популяция; их критерии.<br>Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции<br>Происхождение человека. Основные этапы эволюции.<br>Движущие силы антропогенеза.<br>Человеческие расы, их единство. | <b>Регулятивные:</b><br>слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выразить свои мысли согласно задачам коммуникации  | 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью  | Текущий<br>Индивидуальный,<br>фронтальный<br>опрос |  |  |

|    |                     |      |  |  |  |   |   |  |  |
|----|---------------------|------|--|--|--|---|---|--|--|
| 20 | Человеческие расы.  | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть и различать</i> человеческие расы.<br><i>Объяснять</i> механизмы формирования расовых признаков. |  |  | или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности. | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос |  |  |
| 21 | Тест по теме: «Вид» | УРК  | <i>Давать определения ключевым понятиям.</i>   |  |  |   | Промежуточный                             |  |  |

**РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ. (12 часов)**

|    |  |      |  |   |   |  |   |  |  |
|----|--|------|--|---|---|--|---|--|--|
| 22 | Организм и среда. Экологические факторы. | УОНЗ | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть:</i><br>>задачи экологии;<br>>экологические факторы.<br><i>Обосновывать</i> роль экологии в решении практических задач<br><i>Объяснять</i> взаимосвязь организмов и окружающей среды:<br>биологическое действие экологических факторов на организмы<br><i>Выявлять</i> закономерности влияния факторов на организмы<br><i>*Прогнозировать</i> результаты | <b>Основные понятия.</b><br>Экология. Внешняя среда. Экологические факторы.<br>Абиотические, биотические и антропогенные факторы.<br>Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.<br>Экологическая ниша<br>Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз.<br>Продуценты, консументы, редуценты.<br>Пищевые цепи и сети Биосфера. | <b>Познавательные:</b><br>работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами<br><b>Регулятивные:</b><br>определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность, делать выводы по результатам выполненной работы.<br><b>Коммуникативные:</b><br>слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном | 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;<br>2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br>3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос |  |  |
|----|--|------|--|---|---|--|---|--|--|

|    |   |          |  |  |   |   |   |  |  |
|----|---|----------|--|--|---|---|---|--|--|
|    |   |          | изменения действия факторов.   | Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга. | обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  | биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности. |   |  |  |
| 23 | Абиотические факторы среды  | УОН<br>3 | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть основные абиотические факторы. Описывать приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов. Выявлять:</i> >действие местных абиотических факторов на живые | Знать <b>основные области применения биологических знаний</b> в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;   |   |   | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос               |  |  |
| 24 | Биотические факторы среды.  | УОН<br>3 | <i>Давать определения ключевым понятиям. Называть основные биотические факторы.</i>  |  |   |   | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос               |  |  |
| 25 | Структура экосистем. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. | УОН<br>3 | <i>Давать определения ключевым понятиям. Описывать структуру экосистемы. Называть компоненты пространственной и экологической структуры экоси-</i>   | <b>Основные понятия.</b> Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм,  | Познавательные: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план | 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; 2) признание высокой ценности                         | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по п/р |  |  |

|    |   |          |  |   |  |   |  |  |  |
|----|---|----------|--|---|--|---|--|--|--|
|    |   |          | <p>стемы.<br/><i>Характеризовать</i> компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы.<br/><i>Приводить примеры</i> организмов, представляющих трофические уровни.<br/><i>Характеризовать</i> :<br/>&gt;трофическую структуру биоценоза;<br/>&gt;роль организмов (продуцентов, консументов, редуцентов) в потоке веществ и энергии;<br/>^солнечный свет как энергетический ресурс.</p> | <p>хищничество, конкуренция, симбиоз.<br/>Экологическая ниша<br/>Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз.<br/>Продуценты, консументы, редуценты.<br/>Глобальные экологические проблемы. Охрана природы.<br/>Рациональное природопользование.<br/>Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.<br/>Знать <b>основные области применения биологических знаний</b> в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей при охране окружающей среды и здоровья человека;</p> | <p>параграфа; работать с натуральными объектами.<br/>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.<br/>Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p> | <p>жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br/>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.</p> |  |  |  |
| 26 | Причины устойчивости и смены экосистем. | УОН<br>3 | <p><i>Давать определения ключевым понятиям.</i><br/><i>Объяснить:</i><br/>- причину устойчивости экосистем</p>   | <p><b>Основные понятия.</b><br/>Экология. Внешняя среда. Экологические факторы.<br/>Абиотические, биотические и</p>   | <p>Познавательные: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный</p>  | <p>1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям,</p>  | <p>Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по п/р</p> |  |  |

|    |  |     |   |   |   |   |   |  |  |
|----|--|-----|---|---|---|---|---|--|--|
|    |  |     | <p>- причины смены экосистем<br/>- необходимость сохранения многообразия видов<br/><b>Описывать</b><br/>Этапы смены экосистем.<br/><b>Выявлять</b><br/>Изменения в экосистемах<br/><b>Решать</b><br/>Простейшие экологические задачи.</p>   | <p>антропогенные факторы.<br/>Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.<br/>Экологическая ниша<br/>Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз.<br/>Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети Биосфера.<br/>Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество.<br/>Биомасса Земли<br/>Глобальные экологические проблемы. Охрана природы.<br/>Рациональное природопользование.<br/>Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.<br/>Знать <b>основные области применения биологических знаний</b> в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей</p> | <p>материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.<br/>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.<br/>Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p> | <p>исследованиям и их результатам;<br/>2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br/>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.</p> |   |  |  |
| 27 | <p>Влияние человека на экосистемы.<br/><b>Л/р №4</b><br/>«Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»</p> | УОН | <p><b>Давать определения ключевым понятиям</b><br/><b>Приводить примеры</b> экологических нарушений.<br/><b>Называть:</b>&gt;способы оптимальной эксплуатации агроценозов;<br/>&gt;способы сохранения естественных экосистем.<br/><b>Характеризовать</b> влияние человека на экосистемы.<br/><b>Сравнивать</b> экосистемы и агроэкосистемы своей местности <b>и делать выводы на основе их сравнения.</b><br/><b>*Прогнозировать</b> результаты экологических нарушений по заданным пара-</p> |   |   |   | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по л/р |  |  |

|    |  |          |   |   |   |  |  |  |  |
|----|--|----------|---|---|---|--|--|--|--|
| 28 | Л/р № 5 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности» | УОН      | метрам.<br><i>Давать определения ключевым понятиям</i><br><i>Приводить примеры экологических нарушений.</i>   | промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;  |   |  | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по л/р, экскурсии |  |  |
| 29 | Биосфера-глобальная экосистема<br>Роль живых организмов в биосфере                         | УОН<br>3 | <i>Давать определения ключевым понятиям</i><br><i>Давать определения ключевым понятиям.</i><br><i>Называть:</i><br>>структурные компоненты и свойства биосферы; границы биосферы и факторы, их обуславливающие.<br><i>Характеризовать:</i><br>>живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы; распределение биомассы на земном шаре. | <b>Основные понятия.</b><br>Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша<br>Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, | Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты<br>Регулятивные: определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.<br>Коммуникативные: строить речевые | 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;<br>2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;<br>3) сформированности | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос.                         |  |  |

|    |  |          |  |  |   |   |   |  |  |
|----|--|----------|--|--|---|---|---|--|--|
| 30 | Итоговая аттестация в форме тестирования | УРК      | <i>Давать определения ключевым понятиям</i>  | редуценты. Пищевые цепи и сети Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга. Знать <b>основные области применения биологических знаний</b> в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека; | высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения  | 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. | Итоговый  |  |  |
| 31 | Биосфера и человек.                      | УОН<br>3 | <i>Приводить примеры прямого и косвенного воздействия человека на живую природу. Оценка последствий собственной деятельности</i> в | <b>Основные понятия.</b> Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и   | Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами | 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их  | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по л/р |  |  |

|    |   |          |   |  |   |   |   |  |  |
|----|---|----------|---|--|---|---|---|--|--|
|    |   |          | окружающей среде».  | антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга. Знать <b>основные области применения биологических знаний</b> в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей | различного уровня сложности. Регулятивные: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | результатам; 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация 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. |   |  |  |
| 32 | Основные экологические проблемы современности | УОН<br>3 | <i>Характеризовать</i> причины и последствия современных глобальных экологических проблем. <i>Находить и систематизировать информацию</i> в различных источниках о глобальных экологических |  |   |   | Текущий Индивидуальный, фронтальный опрос, отчет по п/р . |  |  |
| 33 | Пути решения экологических проблем            | УОН<br>3 | <i>Давать определения ключевым понятиям</i>   |  |   |   | Текущий   |  |  |

|                           |  |      |   |  |   |   |  |  |  |
|---------------------------|--|------|---|--|---|---|--|--|--|
|                           |  |      |   | промышленности,<br>при охране<br>окружающей среды<br>и здоровья человека;  |   |   |  |  |  |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 ЧАС)</b> |  |      |   |  |   |   |  |  |  |
| 34                        | Обобщение<br>знаний. Роль<br>биологии в<br>будущем | УОНЗ | <i>Давать<br/>определения<br/>ключевым<br/>понятиям</i><br><i>Оценивать</i><br>последствия роста<br>населения<br>планеты;<br>этические аспекты<br>решения проблем,<br>связанных с<br>будущим<br>человечества в<br>связи с его<br>отношением к<br>природе; значение<br>работ ученых,<br>занимающихся<br>прогнозированием<br>взаимодействия<br>общества с<br>природными<br>экосистема<br><i>Характеризовать</i><br>роль<br>международного<br>сотрудничества | <i>Основные понятия:</i><br>Биология. Жизнь.<br>Основные отличия<br>живых организмов<br>от объектов<br>неживой природы.<br>Уровни<br>организации живой<br>материи. Объекты и<br>методы изучения в<br>биологии.<br>Многообразие<br>живого мира. Роль<br>биологии в разных<br>сферах деятельности<br>человека. | Познавательные:<br>выделять объекты и<br>процессы с точки зрения<br>целого и частей; строить<br>логические рассуждения,<br>включающие<br>установление причинно-<br>следственных связей;<br>устанавливать<br>соответствие между<br>объектами и их<br>характеристиками.<br>Регулятивные: выполнять<br>задания по<br>предложенному плану;<br>оценивать результаты<br>своей деятельности.<br>Коммуникативные:<br>работать в группах;<br>строить продуктивное<br>взаимодействие со<br>сверстниками и<br>взрослыми. | Объяснять<br>необходимость<br>применения<br>сведений об<br>экологических<br>закономерностях<br>для правильной<br>организации<br>хозяйственной<br>деятельности<br>человека, для<br>решения<br>комплекса задач<br>охраны<br>окружающей<br>среды и<br>рационального<br>природопользован<br>ия. | Мини-<br>проекты:<br>ин-<br>формационны<br>е буклеты,<br>памятки-<br>рекомендации<br>. Индивидуаль<br>ный,<br>фронтальный<br>опрос |  |  |



[Скачано с www.znaniо.ru](http://www.znaniо.ru)