

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10―11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов, Т.М.Ефимова. ― М.: Просвещение, 2020), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

**Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. [приказом](http://ivo.garant.ru/#/document/70188902/entry/0) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413). Подпункт 6 изменен с 7 августа 2017 г. - [Приказ](http://ivo.garant.ru/#/document/71730758/entry/1003) Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. N 613

* Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 9;
* Федеральный государственный образовательный стандарт;
* письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
* федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2021-2022 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 345 от 28.12.2020

1. приказ Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в ФГОС ООО, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897»;
2. Основной образовательной программой среднего (полного) общего образования МКОУ «Ореховская СОШ», учебным планом МКОУ «Ореховская СОШ»
3. Программа: Программа по биологии для общеобразовательных школ (сборникБиология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10―11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. ― М. : Просвещение, 2017 )

* Учебник: Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / В.В.Пасечник,: - М., Просвещение. 2020.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

Изучение курса «Биология» в старшей школе направленно на решение следующих **задач**:

1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

2)развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

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

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

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического

образования являются:

― **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность ― носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

― **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

― **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

― **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

― **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

― **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

**МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Данная рабочая программа рассчитана на проведение 2 часов классных занятий в неделю 68 ч (2 ч в неделю) в 11 классе.

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

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

*В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) 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;

― проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

― использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

― формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

― сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

― обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

― приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

― распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

― объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

― объяснять причины наследственных заболеваний;

― выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

― выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

― составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

― приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

― оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;

― представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

― оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;

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

*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 последствиядеятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

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

1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

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

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

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школы курса биологии **базового уровня** являются:

***B познавательной (интеллектуальной) сфере***:

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

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

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

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

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

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

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

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

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

***B ценностно-ориентационной сфере***:

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

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

***B сфере трудовой деятельности***: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

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

**Содержание учебного предмета 11 класс**

**Тематическое планирование по дисциплине «Биология. Общая биология» 11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Максимальная нагрузка учащегося, ч.** |
| **Теоретическое обучение, ч.** | **Лабораторные и практические работы, ч.** |
| 1 | Основы учения об эволюции | 18 | 15 | 3 |
| 2 | Основы селекции и биотехнологии. | 7 | 7 |  |
| 3 | Антропогенез. | 7 | 6 | 1 |
| 4 | Основы экологии | 19 | 14 | 5 |
| 5 | Эволюция биосферы и человека. | 9 | 7 | 2 |
|  | Повторение | 8 | 2 |  |
|  | Итого | 68 | 57 | 11 |

**Содержание учебного предмета**

**Тема 1 Основы учения об эволюции (18 часов)** Естественно - научные и социально- экономические предпосылки возникновения учения. Роль теории в формировании естественно - научной картины мира. Работы К. Линнея и Ламарка. Законы: Упражнение и неупражнение органов, наследование благоприятных признаков.

* Демонстрации: Портреты ученых.
* Биологический вид, критерии вида. Наличие видов - двойников, репродуктивная изоляция, неравномерное распределение особей в пределах ареала.
* Популяция - структурная единица вида и эволюции. Эволюционные изменения и взаимоотношения в популяциях. Мутационный процесс – источник наследственной изменчивости.
* Генетическое равновесие в популяциях, причины его нарушения. Ненаправленные и направленные изменения генофонда. Объяснять механизм борьбы за существование.
* Естественный отбор, биологические адаптации, формы естественного отбора
* Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы. Виды изоляции. Видообразование - результат эволюции. Виды видообразования. Сохранение многообразия видов – условие устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов.
* Макроэволюция, переходные формы. Филогенетические ряды. Биноминальное название видов, естественная классификация.
* Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцов). Основные закономерности эволюции. Правила эволюции групп организмов.
* Демонстрации: Схемы: Критерии вида; Популяция – структурная единица вида, единица эволюции; Движущие силы эволюции; Возникновение приспособлений у организмов; Образование новых видов в природе; Редкие и исчезающие виды; Формы сохранности ископаемых растений и животных.
* Лабораторные работы: Изучение морфологического критерия вида. Выявление изменчивости у особей одного вида. выявление изменчивости у особей одного вида и приспособлений к среде обитания.
* Экскурсия № 1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
* Контрольная работа № 1

**Тема 2 Основы селекции и биотехнологии. (7ч.)**

* Задачи селекции. Основные методы. Отличительные признаки разных методов отбора. Перспективные методы селекции и биотехнологии. Последствия от неразумного использования научных методов. Преимущества индивидуального отбора перед массовым в животноводстве. Методы клеточной инженерии. Направления селекции животных.
* Центры происхождения культурных растений, закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Вклад Н.И.Вавилова, И.В.Мичурина и др. в развитие селекции растений.
* Особенности селекции микроорганизмов, хозяйственное значение. Успехи генной инженерии. Роль биотехнологий в практической деятельности людей.
* Демонстрации: Схемы: Методы селекции; Использование клеточной и генной инженерии; Применение различных методов в селекции животных и растений.
* Контрольная работа №2 по теме «Основы селекции и биотехнологии».

**Тема 3 Антропогенез (7ч).**

* Антропология, Человек разумный. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного вида. Социальные факторы антропогенеза: трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление.
* Свойства человека как биологического вида Популяционная структура вида Homo sapiens. Анализ и оценка различных гипотез совершенствования человека.
* Прародина человека, молекулярно-генетические методы исследования. Человеческие расы. Различные гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Гипотезы и факторы расогенеза. Отличительные действия естественного отбора при расогенезе и видообразовании. Равноценность рас. Гипотеза моноцентризма.
* Демонстрации: Схемы: Движущие силы антропогенеза, Происхождение человека; Происхождение человеческих рас
* Лабораторная работа: Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
* Контрольная работа №3 по теме «Антропогенез».

**Тема 4. Основы экологии(19 ч)**

* Развитие экологии как науки. Ее роль в современном обществе. Научные направления экологии. Отношения между человеком и природой на различных этапах развития человеческой цивилизации.
* Среда обитания, экологические факторы. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.
* Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения. Антибиотические отношения. Нейтральные отношения. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).
* Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность; возрастная структура. Динамика популяции.
* Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов. Биоценозы. Экосистемная организация живой природы. Особенности агроэкосистем.
* Структура сообщества, видовая структура, морфологическая структура, трофическая структура, пищевая сеть.
* Значение круговорота биогенных веществ в природе. Экологическая пирамида, пирамида биомассы, пирамида численности. Решение экологических задач на расчет доли энергии, поступающей на следующий трофический уровень.
* Сукцессия, общее дыхание сообщества, первичная и вторичная сукцессия. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Принципы устойчивости и смены экосистем.
* Природные ресурсы, экологическое сознание. Защита природы от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.
* Демонстрации: Схемы: Экологические факторы и их влияние на организмы; Межвидовые отношения; Ярусность растительного сообщества; Пищевые сети и цепи; Экологическая пирамида; Круговорот углерода в природе; Глобальные экологические проблемы; Последствия деятельности человека.
* Лабораторные работы: Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Составление схем передачи вещества и энергии. Выявление антропогенных изменений в своей местности. Пути разрешения проблем.
* Контрольная работа №4
* **Тема 5 Эволюция биосферы и человек (9ч.)**
* Основные гипотезы о происхождении жизни и гипотезы научной литературы и телепередач. Отличительные признаки гипотез.
* Гипотеза биопоэза, гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток, гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органелл путём втягивания клеточной мембраны.
* Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Компоненты биосферы. Круговорот веществ в природе. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека.
* Демонстрация: Схемы: Биосфера и человек; Заказники и заповедники России; Глобальные экологические проблемы; Последствия деятельности человека.
* Лабораторная работа: Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Решение экологических задач. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения
* Экскурсия № 2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).
* Контрольная работа № 5 по теме «Эволюция биосферы и человек».
* Повторение курса биологии.

**Календарно-тематическое планирование 11класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Основные виды деятельности** | **Дата  план** | **Дата факт** |
| Основы учения об эволюции | 1 | Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 2 | Чарльз Дарвин и основные положения его теории. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 3 | Вид, его критерии. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 4 | Популяции. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостность |  |  |
|  | 5 | Генетический состав популяций. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 6 | Изменения генофонда популяций. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 7 | Борьба за существование и её формы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 8 | Естественный отбор и его формы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 9 | Естественный отбор и его формы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 10 | Изолирующие механизмы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 11 | Видообразование. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 12 | Макроэволюция, её доказательства. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 13 | Макроэволюция, её доказательства. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 14 | Система растений и животных – отображение эволюции. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 15 | Главные направления эволюции органического мира. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 16 | Главные направления эволюции органического мира. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 17 | Обобщающий урок по теме  «Основы учения об эволюции». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 18 | Контрольная работа по теме: «Основы учения об эволюции». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
| Основы селекции и биотехнологии | 19 | Основные методы селекции и биотехнологии. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 20 | Методы селекции растений. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 21 | Методы селекции растений. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 22 | Методы селекции животных. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 23 | Селекция микроорганизмов. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 24 | Современное состояние и перспективы биотехнологии. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 25 | Контрольная работа по теме:  «Основы селекции и биотехнологии». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
| Антропогенез. | 26 | Положение человека в системе органического мира. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 27 | Основные стадии антропогенеза. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 28 | Основные стадии антропогенеза. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 29 | Движущие стадии антропогенеза. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 30 | Прародина человека. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 31 | Расы и их происхождение. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 32 | Контрольная работа по теме:  «Антропогенез». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
| Основы экологии | 33 | Что изучает экология. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 34 | Среда обитания организмов и её факторы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 35 | Среда обитания организмов и её факторы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 36 | Местообитание и экологические ниши. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 37 | Основные типы экологических взаимодействий. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 38 | Основные типы экологических взаимодействий. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 39 | Конкурентные взаимодействия. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 40 | Основные экологические характеристики популяции. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 41 | Динамика популяции. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 42 | Экологические сообщества. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 43 | Экологические сообщества. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 44 | Структура сообщества. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 45 | Взаимосвязь организмов в сообществах. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 46 | Пищевые цепи. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 47 | Экологические пирамиды. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 48 | Экологические сукцессии. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 49 | Влияние загрязнений на живые организмы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 50 | Основы рационального природопользования. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 51 | Обобщающий урок по теме  «Основы экологии». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 52 | Контрольная рбота по теме:  «Основы экологии». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
| Эволюция биосферы и человек | 53 | Гипотезы о происхождении жизни. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 54 | Современные представления о происхождении жизни. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 55 | Основные этапы развития жизни на Земле. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 56 | Основные этапы развития жизни на Земле. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 57 | Эволюция биосферы. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 58 | Эволюция биосферы. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 59 | Антропогенное воздействие на биосферу. | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 60 | Контрольная работа по теме:  «Эволюция биосферы и человек». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 61 | Итоговый урок «Роль биологии в будущем». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
| Повторение | 62 | Повторение темы «Основы цитологии». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 63 | Повторение темы «Размножение, индивидуальное развитие». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
|  | 64 | Повторение темы «Основы генетики». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты  П:  Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  ;Коммуникативные УУД:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его |  |  |
|  | 65 | Повторение темы «Генетика человека». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 66 | Повторение темы « Основы учения об эволюции». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели  П: умение находить нужную информацию  К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга  Личностные Осмысливают единую природную целостн |  |  |
|  | 67 | Повторение темы «Основы селекции и биотехнологии». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа  П: умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам  Личностные Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
|  | 68 | Повторение темы «Антропогенез». | 1 | Предметные: давать определение терминам, называть общие признаки, характеризовать свойства и особенности, проводить сравнительную характеристику Метапредметные Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  К: умение воспринимать информацию на слух.  Личностные  Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |

**Обеспечение образовательного процесса**

Дополнительная литература для учителя

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.

2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.

3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.

4. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин НИ. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоат. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2005.

5. Рис Э., Стернберг М. От клеток к атомам: Иллюстрированное введение в молекулярную биологию: Пер с англ. – М.: Мир, 1988.

6. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И. Общая биология. 10 – 11 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику / под ред. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2003.

7. Уроки общей биологии: Пособие для учителя / В.М. Корсунская, Г.Н. Мироненко, З.А. Мокеева, Н.М. Верзилин. – М.: Просвещение, 1986.

8. Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Экология. 10 (11) класс: Учеб. для бщеобразоват. учеб. заведений. 5-е изд., дораб. М.: Дрофа, 2021. – 256 с

9. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов: Кн. для учителя. – 2-е изд. М.: Просвещение, 1995. – 368 с.

10. Реймерс Н. Ф. Начала экологических знаний.М.: Издательство МНЭПУ, 1993. – 261 с.

11. Энциклопедия для детей. Глав. Ред. В. А. Володин.М.: Аванта+, 2001. – 448 с.

12. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1986.

13. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.

14. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.

15. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.

16. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

Дополнительная литература для учащихся:

1. М.В.Высоцкая тренажер по общей биологии для учащихся 10-11 классов и поступающих в ВУЗы. Тренировочные задачи – Волгоград: Учитель,2005.

2. М.В.Высоцкая Общая биология 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания– Волгоград: Учитель,2008.

3. Т.А.Афонина. Практическое пособие с заданиями.- М.:Форум-интра, 2009

4. Г.И.Лернер. Уроки биологии. Общая биология.10-11 классы. Тесты, вопросы, задачи.- М.: Эксмо,2005

5. В.В. Пасечник Авторская программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. – М.: Дрофа 2010

6. М.В. Оданович, Н.И. Старикова,Е.М. Гаджиева, Е. Ю.Щелчкова Биология 5-11классы:развернутое тематическое планирование – Волгоград: Учитель, 2009

Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2011. – 480 с.: ил.; Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

7. Л.В.Сорокина. Тематические зачёты по биологии в 10-11 классах - М.:Сфера,2008

8. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).

9.[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».

10.<http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

11. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

12.<http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

13.<http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций