

Рассмотрено на  
заседании МО  
учителей естественного  
и математического  
образования  
руководитель МО  
Е.М. Гончар  
Протокол № 01  
от «29» августа 2022г.

Утверждаю  
директор  
МКОУ ЛСОШ №1  
М.М.Костина  
Приказ № 89  
от«30» августа 2022г.

---

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1  
от «29» августа 2022г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ленинская средняя общеобразовательная школа № 1  
Ленинского муниципального района Волгоградской области

**Рабочая программа по биологии  
для 11 класса  
на 2022-2023 учебный год**

Составитель: Лапина Евгения Вячеславовна,  
учитель биологии и химии  
МКОУ «ЛСОШ № 1»

Ленинск 2022

## **Пояснительная записка.**

**Рабочая программа составлена на основе:**

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.).
- стандарта среднего ( полного) общего образования по биологии ( базовый уровень)
- примерной программы для среднего ( полного) общего образования по биологии ( базовый уровень)
- авторской программы курса Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Симонова Т.С. Биология: 5-11 классы: программы/[И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. корнилова и др.]- М.: Вентана-Граф, 2016. – 400 с
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2022-2023 уч. г.,

**Рабочая программа адресована учащимся 10-11 классов общеобразовательного учреждения.**

Предмет «Биология» относится к предметной области «**Естественнонаучные предметы**».

**Цель программы:**

Сформировать у школьников в процессе биологического образования понимание значения законов и закономерностей существования и развития живой природы, осознание величайшей ценности жизни и биологического разнообразия нашей планеты, понимание роли процесса эволюции и закономерностей передачи наследственной информации для объяснения многообразия форм жизни на Земле.

**Сроки реализации программы – 2 года.**

**Основным принципом** отбора материала служит непосредственное продолжение программы курса биологии 5-9 классов, составленных авторским коллективом под руководством профессора И.Н. Пономарёвой (М:Вентана-граф, 2016). Опираясь на сведения, полученные в 5-9 классах, в старшей школе курс биологии раскрывает более полно и точно с научной точки зрения общебиологические явления и закономерности, осуществляющиеся на разных уровнях организации живой природы, излагает важнейшие биологические теории, законы, гипотезы. В связи с этим программа 10-11 классов представляет содержание курса биологии как материала второго, более высокого уровня обучения, построенного на интегрированной основе. Раскрытие учебного содержания в курсе общей биологии 10-11 классов проводится по темам, характеризующим особенности свойств живой природы на молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом, биогеоценотическом, биосферном уровнях организации живой природы.

**Общая характеристика курса биологии**

**Рабочая программа составлена на основе** авторской программы курса Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Симонова Т.С. Биология: 5-11 классы: программы/[И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. корнилова и др.]- М.: Вентана-Граф, 2016. – 400 с.

Программа и содержание курса биологии 10-11 классов разработаны в полном соответствии со стандартом среднего общего образования базового уровня.

Программа построена на важной содержательной основе — гуманизме, биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и её закономерностей; многомерности уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры; значении биологии для жизни людей и для сохранения природы. Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической культуры молодёжи, формированию компетентностных качеств личности учащихся, развитию

познавательной деятельности (и, соответственно, познавательных универсальных действий), укреплению и расширению представлений о научной картине мира с учётом биологических, этических, гуманистических, коммуникативных, эстетических и культурологических аспектов.

Интегрирование материалов из различных областей науки биологии в ходе раскрытия свойств живой природы с позиции принадлежности их к разным структурным уровням организации жизни, их экологизация, культурологическая направленности и личностно-развивающий подход делают учебное содержание новым и более интересным для учащихся.

Изложение учебного материала в 10 классе начинается с раскрытия свойств биосферного уровня жизни и завершается изучением свойств популяционно-видового уровня. В 11 классе изучение свойств живой природы начинается с организменного уровня и завершается изучением свойств молекулярного уровня жизни. Такая последовательность изложения содержания курса биологии обеспечивает в 10 классе преемственную связь с курсом биологии 9 класса и межпредметную связь с курсом географии 9 и 10 классов. Изучение в 11 классе процессов и явлений молекулярного уровня жизни позволяет осуществить межпредметную связь с курсом органической химии.

Изучение биологии на базовом уровне направлено, главным образом, на реализацию культурологической функции в общих компетентностях биологического образования на подготовку высокоразвитой личности, способной к активной деятельности; на развитие у обучающихся индивидуальных способностей, формирование современного научного мировоззрения.

### **Место курса биологии в учебном плане**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПом) для уровня среднего общего образования 10-11 классов. **В связи с тем, что программа рассчитана на 70 часов (за 2 года), а учебный план школы на 68 часа (34 учебных недели в год), то количество часов уменьшено по классам: в 10, 11 классах по 34 часа (1 час в неделю).**

### **Формы организации образовательного процесса**

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний используются следующие **формы организации учебного процесса:**

- общеклассные: урок, собеседование, консультация, практическая работа, лабораторная работа
- групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания
- индивидуальные: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером

Практические и лабораторные работы, проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

**Методы обучения:** словесные - рассказ, беседа, лекция;

наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные;

практические - выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

## **Планируемые результаты освоения курса биологии:**

### **Личностные результаты:**

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- сформированность мотивации к творческому труду; бережному отношению к природе, к материальным и духовным ценностям;
- сформированность убежденности в важной роли биологии в жизни общества, понимания особенностей методов, применяемых в биологических исследованиях;
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные:***

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности;
- планировать свою образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану;
- соотносить результат деятельности с целью;
- различать способ и результат деятельности;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

#### ***Познавательные:***

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельностью, 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;
- умение 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;
- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

#### ***Коммуникативные:***

- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;
- понимать не похожую на свою точку зрения (собеседника, автора текста);
- понимать, оценивать, интерпретировать информацию, данную в явном и неявном виде;
- объяснять смысл слов и словосочетаний с помощью толкового словаря, исходя из речевого опыта или контекста;
- самостоятельно критично оценивать свою точку зрения;
- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Предметные результаты:**

#### ***1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:***

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (видов, экосистем, биосферы) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; влияние экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- 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;
- сравнение биологических объектов (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор) и формулировка выводов на основе сравнения.

*2. В ценностно-ориентационной сфере:*

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (направленное изменение генома).

*3. В сфере трудовой деятельности:*

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

*4. В сфере физической деятельности:*

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

## **Система оценки достижений учащихся**

### ***Оценка практических умений учащихся.***

#### **Оценка умений ставить опыты.**

##### **Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

##### **Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;
- при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

##### **Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;
- допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

#### **Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

#### **Оценка умений проводить наблюдения.**

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения;
- умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

#### **Отметка «5»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение;
- выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

#### **Отметка «4»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

#### **Отметка «3»:**

- допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;
- допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

#### **Отметка «2»:**

- допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

#### **Контроль знаний в форме устных ответов учащихся**

#### **Отметка «5»:**

- ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

#### **Отметка «4»:**

- ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

#### **Отметка «3»:**

- ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

#### **Отметка «2»:**

- ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

#### **Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами**

#### **Отметка «5»**

- ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

#### **Отметка «4»**

- ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи;
- есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

#### **Отметка «3»**

- ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

#### **Отметка «2»**

- ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

### ***Оценка практических и лабораторных работ***

#### **Оценка «5»:**

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

#### **Оценка «4»:**

- выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлияющие на результаты выполнения работы.

#### **Оценка «3»**

- результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

#### **Оценка «2»**

- результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лабораторные работы
10 класс			
1	Введение в курс общей биологии	6	
2	Биосферный уровень организации жизни	8	
3	Биогеоценотический уровень организации жизни	7	2
4	Популяционно-видовой уровень организации жизни	13	1
11 класс			
1	Организменный уровень организации жизни	17	
2	Клеточный уровень организации жизни	9	1
3	Молекулярный уровень проявления жизни	8	
	Всего	68	4

### **Содержание тем учебного курса 10 класс**

#### **1. Введение в курс общебиологических явлений**

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого.

Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы.

Биологические методы изучения природы. Значение практической биологии. Отросли биологии, ее связи с другими науками.

#### **2. Биосферный уровень организации жизни**

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы возникновения жизни на Земле А.И.Опарина и Дж.Холдейна. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.

Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

#### **3. Биогеоценотический уровень организации жизни.**

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема.

Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе.

Устойчивость и динамика экосистемы. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биогеоценозов. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

**Лабораторная работа:**

1. Приспособленность организмов к совместной жизни в биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниши, сравнение особенностей организмов разных ярусов).
2. Свойства экосистем

**4. Популяционно-видовой уровень организации жизни**

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида.

История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции.

Приспособленность организмов к среде обитания

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека.

Гипотезы происхождения человека.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

**Лабораторная работа:**

3. Характеристики видов (Морфологические критерии, используемые при определение вида)

**11 класс**

**5. Организменный уровень живой материи.**

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способов питания.

Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная).

Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в разнообразие селекции. Ученые Н.И.Вавилов о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

## **6. Клеточный уровень организации жизни.**

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке. Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Прокариоты и эукариоты. Гипотезы происхождения эукариотических клеток.

Клеточный цикл. Деление клетки – митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках. Гармония и целесообразность в живой клетке.

### **Лабораторная работа:**

4. Изучение свойств клетки (Исследование фаз митоза на микропрепарate клеток кончика корня. Исследование проницаемости растительных животных клеток. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука)

## **7. Молекулярный уровень проявления жизни**

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы живого.

Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого.

Основные биополимерные молекулы живой материи.

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде.

Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК.

Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне.

Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизведение белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Роль регуляторов биомолекулярных процессов.

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. Экология и новое воззрение на культуру. Экологическая культура – важная задача человечества.

## 8. Заключение

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых.

## Требования к уровню подготовки обучающихся

Необходимые требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС к результатам обучения и формируемыми компетенциями.

В результате изучения биологии на базовом уровне **выпускник** должен знать/понимать:

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

В результате изучения биологии на базовом уровне **выпускник** должен уметь:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой,
- составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

## Перечень учебно-методического обеспечения

### Основная учебная литература для учащихся:

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лошилина Т.Е., - Общая биология. 10 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2020
2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лошилина Т.Е., Ижевский П.В., - Общая биология. 11 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2020

3. Общая биология. Учебник для 10- 11 классов /Под редакцией акад. Д.К. Беляева, проф. Д.М. Дымшица, М., Просвещение, 2005.

#### **Дополнительная учебная литература для учащихся**

1. Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Т. А. Козлова, В.С. Кучменко, - М., Дрофа, 1998.
2. Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Никишов А.И., Петросов Р.А., Рохлов В.С., Теремов А.В., М., ИЛЕКСА, 1997.
3. Биология: Справочные материалы / Под ред. Д.И. Трайтака, М., Просвещение, 1994.
4. ЕГЭ. Биология. КИМы. 2004-2013 годы.

#### **Основная учебная литература для учителя:**

1. И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова, Л.В.Симонова – Биология 5-11 классы: программы. М., Вентана - Граф, 2012
2. Программа по биологии для общеобразовательного профиля обучения в средней (полной) школе. Авторы: И. Н. Пономарева, Л.П. Анастасова, О. А. Корнилова, Л.В. Симонова, В. С. Кучменко (Сборник «Общая биология. Программы. 10-11 класс». / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М. «Вентана - Граф», 2006, стр. 8- 15);
3. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова - Биология. 10 класс. Методическое пособие.- М., Вентана - Граф, 2013;
4. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова - Биология. 11 класс. Методическое пособие.- М., Вентана - Граф, 2013.
5. Рекомендации по использованию учебников «Общая биология» для учащихся 10-11 классов под редакцией проф. И.Н. Пономаревой (базовый уровень) при планировании изучения предмета 1 час в неделю.

#### **Дополнительная учебная литература для учителя:**

1. Лернер Г.И. - Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс. М., Аквариум, 1992
2. Самостоятельные работы учащихся по биологии. Библиотека учителя биологии. М., Просвещение, 1984
3. Бондаренко И.А.- Тесты по общей биологии. Саратов, «Лицей», 1999
4. Трошин А.С., Трошина В.П. Физиология клетки. М., Просвещение, 1979
5. Элективный курс «Что вы знаете о своей наследственности?» (авт. И.В. Зверева), Волгоград, Корифей, 2005
6. Киселева З.С., Мягкова А.Н. Методика преподавания факультативного курса по генетике, М., Просвещение, 1979
7. Лемеза Н., Камлюк Л., Лисов Н. - Биология в экзаменационных вопросах и ответах. М., Айрис- Пресс, 2001
8. Мухамеджанов И.Р. - Тесты. Зачеты. Блиц-опросы. Биология. 10-11 классы. М., «ВАКО», 2006
9. Шалапенюк Е.С., Камлюк Л., Лисов Н. - Тесты по биологии для поступающих в ВУЗы, М., Айрис – Пресс, 2007.
10. Вахрушев А.А., Ловягин С.Н. и др. - Тематические тесты для подготовки к итоговой аттестации и ЕГЭ. Биология, М., БАЛАСС, 2005.
11. Раймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. М., Просвещение, 1997.
12. ЕГЭ. Биология. КИМы. 2019-2020 годы.
13. Научно – методические журналы «Биология в школе».

#### **Технические средства обучения**

- компьютер
- мультимедиапроектор
- коллекция медиаресурсов
- выход в Интернет

#### **Демонстрационные пособия**

- комплект демонстрационных таблиц по биологии
- наборы макетов

#### **Учебно-лабораторное оборудование**

- комплект микропрепараторов
- лупа ручная
- микроскоп
- набор препаративных инструментов

#### **Список литературы**

1. Данилюк А., Кондаков А., Тишков В. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. - М.: Просвещение, 2010
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования. - М., 2010
3. Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С., Симонова Л.В. Биология 5-11 классы: программы. - М., Вентана - Граф, 2012
4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология. 10 класс. Методическое пособие. - М., Вентана - Граф, 2013;
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология. 11 класс. Методическое пособие. - М., Вентана - Граф, 2013;
6. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лошилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2013.
7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лошилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2017

**Календарно-тематическое планирование биологии, 10 класс,**

**(1 час в неделю, всего 34 часа), УМК под ред. И.Н. Пономаревой**

№ уро ка	Кол-во часо в на разд ел, тему	Тема раздела, урока	Тип урока, форма проведен ия	Планируемые результаты			Формы организаци и учебно-познаватель ной деятельност и учащихся	Систе- ма контро ля	Домашне е задание	Дата	
				Предметные	Метапредмет-ные	Личностные				план	фак т
	6	<b>ТЕМА 1. Введение в курс общей биологии; 6 часов (1 резерв)</b>									
1/1	1	Содержание и структура курса общей биологии.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР.	Знать определение биологии как науки о живой природе. Уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; приводить примеры достижений современной биологии Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент,	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая	Сам. работа с биологическими понятиями, устный опрос.	§1 в.1-3 стр.5		

				моделирование; правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами	Овладение учебными умениями работы с лабораторным оборудованием , соблюдение техники безопасности, объяснять назначение методов исследования					
2/2	1	Основные свойства жизни	Урок комбинированный: обобщения и систематизация знаний. Изучение нового материала	Знать признаки живых организмов. Уметь: характеризовать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, роста, развития, размножения, наследственности; доказывать, что живые организмы - открытые системы.	Овладение исследовательским и умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	. Индивидуальная, групповая, парная	Устный опрос, тесты, лабораторно-практический	§2 в.1-3 стр.8	
3/3		Структурные уровни организации жизни	Урок комбинированный: обобщения и систематизация знаний.	Знать определение понятия «таксон», уровни организации жизни, разнообразие биосистем. Уметь характеризовать	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично	Устанавливать связи между частным и общим. Признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях. Знание основных процессов жизнедеятельности в живых системах.	Индивидуальная, фронтальная, групповая, кооперативно-групповая.	Фронтальный опрос, диктант	§3 в.1-5 стр.12	

4(1)	1ч.	Значение биологических знаний	Комбинированный	изучение нового материала царства живой природы. Уметь: объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов, характеризовать структурные уровни организации жизни	излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.				§5в.1-3 стр.27
5(2)	1ч.	Методы биологических	Комбинированный	Объект изучения биологии. Отличительные	Овладение исследовательскими умениями:	Овладение интеллектуальными умениями	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, коллективная /эвристическая беседа/.	Работа с текстом, рисунки.	§6 в.1-3 стр.32

		исследований		признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Методы познания живой природы. Роль биологических теорий, гипотез, идей в формировании современной естественнонаучной картины мира	определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, анализировать текст , таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	(сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы)	работа в парах, коллективная /эвристическая беседа/.				
6(3)	1ч.	Живой мир и культура.	Семинарское занятие.	Осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объёмом к понятиям с большим объёмом. Давать определения понятиям. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Строить логические рассуждения.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы)	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Работа с текстом, рисунки.	§5,в.4 стр.32		

					явлений.					
<b>ТЕМА 2. Биосферный уровень организации жизни; 8 часов</b>										
7(1)	1ч.	Учение о биосфере.	Урок формирования и первично го закреплени я знаний.  Урок- лаборатор ия.	Знать: круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме; биосфера как глобальная экосистема; границы биосферы. В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере.  Уметь: выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества; характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, задачи работы, сравнивать, объяснять ,роль различных видов в процессе круговорота веществ и потока энергии.  Анализировать и пояснить содержание рисунков учебника	Устанавливать связи между частным и общим. Признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях. Знание основных процессов жизнедеятельности в живых системах.	Индивидуаль ная, фронтальная, работа в парах,	Вопросы 1-4 на с. 66.	§6 в.1-3 стр.45	
8(2)	1ч.	Происхождени е вещества	Комбинир ованный урок.  Урок- исследован	объяснять происхождение и роль живого вещества в существовании биосферы; объяснять	Осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объёмом к понятиям с большим объёмом. Давать	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия	Индивидуаль ная, фронтальная, работа в парах,	Работа с текстом, рисунки.	§7в.1-3 стр.45	

			и.е.						
9(3)	1ч.	Биологическая эволюция в развитии биосферы	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	сущность круговорота веществ и потока энергии в биосфере; характеризовать и сравнивать гипотезы происхождения жизни на Земле; раскрывать сущность эволюции биосферы и называть её этапы; анализировать и объяснять роль человека как фактора развития биосферы	определения понятиям. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Строить логические рассуждения. Развивать навыки самопознания.	в новом учебном плане. Адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы. Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия. Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Работа с текстом, рисунки.	§8 в.1-3 стр.50
10 (4)		Условия жизни на Земле							§9 в.1-3 стр.56
11 (5)	1ч.	Биосфера как глобальная экосистема	Комбинированный урок.				Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	Работа с текстом, рисунки.	§10 в.1-3 стр.58
12 (6)	1ч.	Круговорот веществ в природе	Комбинированный урок.		Овладение исследовательскими методами умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить и проводить	Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать. Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	<u><a href="http://www.kinder.ru/">school-collection.edu</a></u> <a href="http://www.kinder.ru/">http://www.kinder.ru/</a> <a href="http://www.school-holm.ru">http://www.school-holm.ru</a> <a href="http://www.chat.ru/rus">http://www.chat.ru/rus</a>	§11 в.1-3 стр.62

13 (7)	1ч.	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле	Комбинированный урок.		наблюдения и на их основе получать новые знания  Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект	Индивидуальная, фронтальная	§12 в.1-5 стр.67	
14 (8)	1ч.	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосфера	Комбинированный урок		Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая	Л/Р №2 «Рассматривание микропрепарата с делящимися клетками»	§13в.1-5 стр.69

### ТЕМА 3. Биогеоценотический уровень организации жизни; 7 часов (1 резерв)

15 (1)	1ч.	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	Комбинированный урок	Характеризовать строение и свойства биогеоценоза как природного явления; определять биогеоценоз как биосистему и	Выделять и обобщать существенные признаки, характеризовать процессы	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с текстом	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-</a>	§14в.1-4 стр.75
-----------	-----	--	----------------------	--	---	--	--	---	-----------------

16. (2)	1ч.	Учение о биогеоценозе и экосистеме	Комбинированный урок	экосистему; раскрывать учение о биогеоценозе и об экосистеме; называть основные свойства и значение биогеоценотического структурного уровня организации живой материи в природе; раскрывать структуру и строение биогеоценоза; характеризовать значение ярусного строения биогеоценоза; объяснять основные механизмы устойчивости биогеоценоза;	жизнедеятельности, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи	науки, формирование основ экокультуры		45a9- 8b23-		
17. (3)	1ч.	Строение и свойства биогеоценоза	Комбинированный урок	сравнивать устойчивость естественных экосистем с агроэкосистемами; объяснять роль биогеоценозов в эволюции живых организмов; составлять схемы цепей питания в экосистемах;	Умение выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп.; определять самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности	Формирование и развитие компетентности в области использования Интернет-ресурсов	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с текстом	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-</a>	§15в.1-3 стр.77	

				описывать процесс смены биогеоценозов; приводить примеры сукцессий; выявлять антропогенные изменения в биогеоценозах; называть пути сохранения устойчивости биогеоценозов; решать практические задачи; характеризовать сущность экологических законов, оценивать противоречие, возникающее между потребностями человека и ресурсами природы.	(справочные издания на печатной основе, периодические издания, ресурсы Интернета; проводить анализ и обработку информации						
18. (4)	1ч.	Совместная жизнь видов в биогеоценозе	Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами, ЭОР	Овладение умениями: определять цели, этапы и задачи работы; выделять и обобщать существенные признаки и процессы биосистем , самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений	Овладение интеллектуальными умениями( сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы. Использовать Интернет для создания презентаций	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с текстом	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§17 в.1-4 стр.86			

19. (5)	1ч.	Причины устойчивости биогеоценозов	Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами, ЭОР		Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на основе их получать новые знания. Анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Овладение интеллектуальными умениями, формирование познавательных интересов и мотивов изучению биологии и общению с природой.	Индивидуальная, работа в парах.	Оформление в тетради. таблицы	§18 в.1-4 стр.95		
20. (6)	1ч.	Зарождение и смена биогеоценозов	Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами, ЭОР		Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями логично излагать материал, сравнивать , делать выводы	Овладение интеллектуальными умениями сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения	Индивидуальная, работа в парах.	Оформление в тетради. схемы	§19 в.1-4 стр.99		

21. (7)	1ч.	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)  Экологические законы природопользования	Урок формирования и первичного закрепления знаний.		Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование целостного мировоззрения	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§19 Стр. 111-119	111-119	
------------	-----	--	--	--	--	--	---	---	---------------------	---------	--

#### **ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни; 13 часа**

22. (1)	1ч.	Вид, его критерии и структура .	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Определять понятие «вид»; характеризовать критерии вида и его свойства как биосистемы; выявлять и сравнивать свойства разных видов одного рода на примерах организмов своей местности; объяснять значение	Уметь: сравнивать популяции одного вида, делать выводы, Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.	Формирование научного мировоззрения, формирование осознанного ,уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Сам. Работа с биологическими понятиями, устный	§20 в.1-4 стр.128	в.1-4 стр.128	
------------	-----	---------------------------------	--	---	--	---	---	--	----------------------	------------------	--

23 (2)	1ч.	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	репродуктивного критерия в сохранении генетических свойств вида; характеризовать популяцию как структурную единицу вида; определять понятие «популяция»; объяснять понятия «жизненное пространство популяции», «численность популяции», «плотность популяции»; раскрывать особенности популяции как генетической системы; объяснять термины «особь», «генотип», «генофонд»;	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки .	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§21 в.1-4 стр.137	
24. (3)	1ч.	Популяция как основная единица эволюции	Комбинированный урок.	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение самостоятельно и осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§22 в.1-4 стр.140		

25. (4)	1ч.	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле	Комбинированный урок.	сравнивать формы естественного отбора, способы видеообразования; объяснить процесс появления новых видов (видеообразование); характеризовать вид и популяцию как биосистемы; определять популяцию как генетическую систему; анализировать и оценивать роль популяции в процессе эволюции;	Умение работать со справочной литературой; определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Соблюдать правила работы в кабинете, формирование экологического мышления	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§23 в.1-4 стр.145		
26. (5)	1ч.	Система живых организмов на земле	Комбинированный урок	Характеризовать особенности и этапы происхождения уникального вида на Земле — Человек разумный; определять место человека в системе живого мира; анализировать и			Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§24 в.1-4 стр.154		

27. (6)	1ч.	Этапы антропогенезе	Комбинир ованный урок.	сравнивать гипотезы о происхождении человека современного вида; называть ранних предков человека; выявлять сходство и различия человека и животных; называть основные стадии процесса становления человека современного типа;	Умение называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости, сравнивать проявление её у разных организмов, делать выводы. Формулировать. Аргументировать и отстаивать своё мнение.	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками	Индивидуаль ная, фронтальная, работа в группах	Интеракт ивные задания	§25 в.1-4 стр.157	
28. (7)	1ч.	Человек как уникальный вид живой природы	Комбинир ованный урок.	называть прогрессивные особенности представителей вида Человек разумный по сравнению с другими представителями рода Человек; характеризовать общую закономерность эволюции человека; объяснять единство человеческих рас.	Умение анализировать значение селекции и биотехнологии. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России	Индивидуаль ная, фронтальная, работа в группах	Защита проектов	§26 в.1-4 стр.161	

29. (8)	1ч.	История развития эволюционных идей. Современное учение об эволюции	Комбинированный урок.	характеризовать основные идеи эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, выявлять ошибочные представления данного ученого и объяснить причины их возникновения;	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Вопросы 1-3 на с. 165	§27 в.1-3 стр.165		
30. (9)	1ч.	Естественный и искусственный отборы		характеризовать эволюционную теорию Ч. Дарвина; излагать историю развития эволюционных идей; объяснять сущность современной теории эволюции;	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Вопросы 1-3 на с. 177.	§28 в.1-3 стр.177		
31. (10)	1ч.	Современное учение об эволюции	Комбинированный урок.	устанавливать движущие силы эволюции, ее пути и направления; называть основные закономерности и результаты эволюции; характеризовать систему живых организмов как результат эволюции на Земле;	Умение строить логическое рассуждение, определять понятия и обобщать , выделять и пояснять основные идеи гипотез	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§29 в.1-3 стр.183		
32. (11)	1ч.	Основные направления эволюции	Комбинированный урок.	характеризовать закономерности эволюции, объяснить	Уметь: характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез, делать выводы на основе сравнения , строить	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§30 в.1-3 стр.193		

				роль естественного отбора в процессах эволюции, приводить примеры	логическое рассуждение.	науки		58b1-45a9-8b23			
33. (12)	1ч.	Особенности популяционно-видового уровня жизни	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	прогрессивного усложнения форм жизни; характеризовать крупные группы (таксоны) эукариот; определять существенные признаки популяционно-видового уровня жизни, характеризовать компоненты, процессы, организацию и значение данного структурного уровня жизни, сравнивать между собой различные структурные уровни организации жизни; решать задачи охраны природы при общении с окружающей средой; характеризовать понятие «устойчивое	Формирование умений определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§31 в.1-3 стр.196		
34. (13)	1ч.	Всемирная стратегия охраны природных видов	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	организации жизни, характеризовать компоненты, процессы, организацию и значение данного структурного уровня жизни, сравнивать между собой различные структурные уровни организации жизни; решать задачи охраны природы при общении с окружающей средой; характеризовать понятие «устойчивое	Формирование умений определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§32 в.1-3 стр.205		

				развитие», сравнивать понятия «редкие виды» и «исчезающие виды», объяснять значение Красной книги							
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

***Поурочное планирование биологии, 11 класс,***  
***(1 час в неделю, всего 34 часа), УМК под ред. И.Н. Пономаревой***

№ уро ка	Кол-во часо в на разд ел, тему	Тема раздела, урока	Тип урока, форма проведен ия	Планируемые результаты			Формы организаци и учебно-познаватель ной деятельност и учащихся	Систе- ма контро ля	Домашне е задание	Дата	
				Предметные	Метапредмет-ные	Личностные				план	фак т
	17	<b>ТЕМА 1 Организменный уровень организации жизни (17ч)</b>									
1/1	1	Организменны й уровень организации жизни и его роль в природе.	Урок формирова ния знаний. Эвристиче ская беседа,	Знать определение организма, особь, ткани, органы, системы: особенности , организменного	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Индивидуальна я, фронтальная, кооперативно-групповая	Сам. работа с биологиче скими понятиями , устный	§1 в.1-3 стр.6		

			работа учебником и ЭОР.	уровня организации жизни.  Процессы, протекающие в биосистеме организменного уровня	работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Овладение учебными умениями работы с лабораторным оборудованием, соблюдение техники безопасности, объяснять назначение методов исследования			опрос.			
2/2	1	Организм как биосистема.	Урок комбинированный: обобщения и систематизация знаний.  Изучение нового материала	Знать признаки живых организмов.  Уметь:  характеризовать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, роста, развития,	Овладение исследовательским и умениями:  определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания;	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	.	Индивидуальная, групповая, парная	Устный опрос, тесты, лабораторно-практический	§2 в.1-3 стр.14	

				размножения, наследственности; доказывать, что живые организмы-открытые системы.	осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.					
3/3	Процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов	Урок комбинированный: обобщения и систематизация знаний. Изучение нового материала	Знать определение понятия «таксон», уровни организации жизни, разнообразие биосистем.  Уметь характеризовать царства живой природы.  Уметь: объяснять особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов,	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Устанавливать связи между частным и общим. Признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях. Знание основных процессов жизнедеятельности в живых системах.	Индивидуальная, фронтальная, групповая, кооперативно-групповая.	Фронтальный опрос, диктант	§3 в.1-3 стр.21		
4/4	1ч.	Размножение организмов.	Комбинированный	Знать бесполое, половое размножение, бинарное деление, множественное деление спора, вегетативное деление, клон, оплодотворение,	Фиксировать результаты наблюдения и делать выводы  Овладение учебными умениями работать с учебной и справочной литературой, логично излагать	Находить в Интернете и называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, коллективная /эвристическая беседа/.	<u>school-collection.e</u> <u>http://www.kinder.ru</u> <u>http://www.school-holm.ru</u> <u>http://www.chat.ru/rusrc</u> <u>petitor</u>	§4 в.1-3 стр.24	

				половые признаки.	материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников, проводить анализ и обработку информации	Самоопределение.		D-25-30.			
5/5	1ч.	Оплодотворение и его значение. Развитие организма.	Комбинированный	оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез.  Рост и развитие организмов. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.  Дробление, гаструляция, органогенез.  Закон зародышевого сходства (закон К.Бэра)	Овладение исследовательским и умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, анализировать текст , таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы)	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, коллективная /эвристическая беседа/.	Работа с текстом, рисунки.	§5-6 в.1-3 стр.33		

6/6	1ч.	Основные понятия генетики. Хромосомная теория и теория гена	Семинарское занятие.	Осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объёмом к понятиям с большим объёмом. Давать определения понятиям пангенезиса, наследственность, изменчивость ,ген, аллель, хромосомы, генотип, норма реакции;Хромосомная теория наследования признаков	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы)	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Работа с текстом, рисунки.	§7,в.1-4 стр.37	
7/7	1ч.	Изменчивость признаков организма и ее типы	Урок формирования и первичного закрепления знаний.  Урок-лаборатория.	изменчивость, мутации, мутаген, полиплоидия. Основные формы изменчивости. Виды мутаций по степени изменения генотипа: генные, геномные, хромосомные. Процессы: механизмы изменчивости..	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, задачи работы, сравнивать, объяснять ,роль различных видов в процессе круговорота веществ и потока энергии. Анализировать и пояснить содержание	Устанавливать связи между частным и общим. Признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях. Знание основных процессов жизнедеятельности в живых системах.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Вопросы 1-4 на с. 66.	§8 в.1-4 стр.41	

					рисунков учебника					
8/8	1ч.	Основные генетические закономерности.	Комбинированный урок.  Урок-исследование.	Гомо-, гетерозигота, доминантный и рецессивный признаки, моногибридное скрещивание.  Использование Менделя гибридологического метода. Моногибридное и дигибридное скрещивания; Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы закономерностей Правило единобразия. Закон	Осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объёмом к понятиям с большим объёмом. Давать определения понятиям. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Строить логические рассуждения. Развивать навыки самопознания.	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане. Адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы. Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия. Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Работа с текстом, рисунки.	§7в.1-3 стр.45	
9/9	1ч.	Основные генетические закономерности.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.			Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Работа с текстом, рисунки.	§8 в.1-3 стр.50	
10/ 10	1ч.	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	Комбинированный урок.						§9 в.1-3 стр.56	
11/ 11	1ч.	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика	Комбинированный урок.				Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	Работа с текстом, рисунки.	§12 в.1-3 стр.48	

				расщепления. Гипотеза чистоты гамет.  Гомологичные хромосомы, локус гена, перекрест, конъюгация, сцепленные гены.						
12/ 12	14.	Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.	Комбинированный урок.	Овладение исследовательскими методами умениями: определять цели , этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить и проводить наблюдения и на их основе получать новые знания  Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать. Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения.  Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	<a href="http://www.kinder.ru/">school-collection.edu</a> <a href="http://www.kinder.ru/">http://www.kinder.ru/</a> <a href="http://www.school-holm.ru">http://www.school-holm.ru</a> <a href="http://www.chat.ru/rus_repetitor">http://www.chat.ru/rus_repetitor</a>	§13 в.1-3 стр.56		
13/ 13	14.	Этические аспекты применения генных технологий.	Комбинированный урок.			Индивидуальная, фронтальная		§14 в.1-4-5 стр.70		

14/ 14	1ч.	Факторы, определяющие здоровье человека.	Комбинированный урок	мутагенез, свободные радикалы, канцерогены, антиоксиданты, социальная среда.  Объекты: мутагены.  Факты: увеличение воздействия мутагенов.	Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая	Л/Р№2 «Рассматривание микропрепарата с делящимися клетками»	§15 в.1-3 стр.72		
15/ 15	1ч.	Роль жизнедеятельности и творчества человека в обществе.	Комбинированный урок	Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека.	Выделять и обобщать существенные признаки, характеризовать процессы жизнедеятельности, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, формирование основ экокультуры	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с текстом	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-</a>	§16 в.1-4 стр.87		
16/ 16	1ч.	Вирусы	Комбинированный урок	. Давать определения понятиям. Называть	Умение выделять и обобщать существенные признаки растений	Формирование и развитие компетентности в области	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/</a>	§17 в.1-3 стр.93		

				вирусные заболевания человека  Характеризовать строение вирусов, СПИД как важную социальную проблему.  Высказывать свое отношение к проблемам СПИДа в обществе.	разных групп.; определять самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности	использования Интернет-ресурсов	текстом	<u>dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-</u>			
17/17	1ч.	Обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации жизни».	Комбинированный урок	Осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объёмом к понятиям с большим объёмом. Давать определения понятиям.	Овладение учебными методами работы с учебной и справочной литературой; логично излагать материал, умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе, периодические издания, ресурсы Интернета;	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с текстом	Оформление в тетради схемы	Проверь себя стр.95		

					проводить анализ и обработку информации						
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

### ***Клеточный уровень организации жизни (9ч)***

18/1	1ч.	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.	Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами, ЭОР	Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира. Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами. Постоянные и	Овладение умениями: определять цели, этапы и задачи работы; выделять и обобщать существенные признаки и процессы биосистем, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений	Овладение интеллектуальными умениями( сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы. Использовать Интернет для создания презентаций	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с текстом	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubric/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§17 в.1-4 стр.86	
------	-----	---	---	--	---	--	--	---	---------------------	--

19/ 2	1ч.	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами , ЭОР	временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке. Прокариоты и эукариоты. Гипотезы происхождения эукариотических клеток. Клеточный цикл. Деление клетки – митоз и мейоз. Соматические и половые клетки.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на основе их получать новые знания. Анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Овладение интеллектуальными умениями, формирование познавательных интересов и мотивов изучению биологии и общению с природой.	Индивидуальная, работа в парах.	Оформление в тетради. таблицы	§18 в.1-4 стр.95	
20/ 3	1ч.	Строение клеток	Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами , ЭОР	Особенности образования половых клеток. Структура хромосом	Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями логично излагать материал, сравнивать , делать выводы	Овладение интеллектуальными умениями сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения	Индивидуальная, работа в парах.	Оформление в тетради. схемы	§19 в.1-4 стр.99	

21/ 4	1ч.	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы	Урок формирования и первичного закрепления знаний.		Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование целостного мировоззрения	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§19 Стр. 111-119	111-	
22/ 5	1ч.	Клеточный цикл	Комбинированный урок								
23/ 6	1ч.	Деление клетки-митоз и мейоз.	Комбинированный урок								

24/7	1ч.	Структура и функция хромосом. Современные представления о гене и геноме.	Комбинированный урок								
25/8	1ч.	История развития науки о клетке. Гармония и целесообразность в природе.	Комбинированный урок								
26/9	1ч.	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации жизни».									

### ***Молекулярный уровень проявления жизни (8ч)***

27/1	1ч.	Молекулярный уровень жизни и его особенности	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Определять понятие	Уметь: сравнивать популяции одного вида, делать выводы, Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.	Формирование научного мировоззрения, формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Сам. Работа с биологическими понятиями, устный	§20 в.1-4 стр.128		
28/2	1ч.	Нуклеиновые кислоты, их строение и функции в клетке	Урок формирования и первичного закрепления знаний.		Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки .	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§21 в.1-4 стр.137		
29/3	1ч.	Биосинтез углеводов в клетке- фотосинтез	Комбинированный урок.		Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение самостоятельно и осознанно выбирать наиболее	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§22 в.1-4 стр.140		

				эффективные способы решения учебных и познавательных задач						
30/4	1ч.	Процессы биосинтеза белка.	Комбинированный урок.	Умение работать со справочной литературой; определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Соблюдать правила работы в кабинете, формирование экологического мышления	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§23 в.1-4 стр.145		
31/5	1ч.	Молекулярные процессы расщепления.	Комбинированный урок	Характеризовать особенности и этапы происхождения уникального вида на Земле — Человек разумный; определять место человека в системе живого мира; анализировать и			Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§24 в.1-4 стр.154	

32/6	1ч.	Химическое загрязнение окружающей среды.	Комбинированный урок.	сравнивать гипотезы о происхождении человека современного вида; называть ранних предков человека; выявлять сходство и различия человека и животных; называть основные стадии процесса становления человека современного типа;	Умение называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости, сравнивать проявление её у разных организмов, делать выводы. Формулировать. Аргументировать и отстаивать своё мнение.	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§25 в.1-4 стр.157		
33/7	1ч.	Время экологической культуры.	Комбинированный урок.	называть прогрессивные особенности представителей вида Человек разумный по сравнению с другими представителями рода Человек; характеризовать общую закономерность эволюции человека; объяснять единство человеческих рас.	Умение анализировать значение селекции и биотехнологии. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Защита проектов	§26 в.1-4 стр.161		

34/8	1ч.	Обобщающий урок по курсу общей биологии	Комбинированный урок.	характеризовать основные идеи эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, выявлять ошибочные представления данного ученого и объяснить причины их возникновения;	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Вопросы 1-3 на с. 165	§27 в.1-3 стр.165		
				характеризовать эволюционную теорию Ч. Дарвина; излагать историю развития эволюционных идей; объяснять сущность современной теории эволюции;	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Вопросы 1-3 на с. 177.	§28 в.1-3 стр.177		
			Комбинированный урок.	устанавливать движущие силы эволюции, ее пути и направления; называть основные закономерности и результаты эволюции; характеризовать систему живых организмов как результат эволюции на Земле;	Умение строить логическое рассуждение, определять понятия и обобщать , выделять и пояснять основные идеи гипотез	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23</a>	§29 в.1-3 стр.183		
			Комбинированный урок.	характеризовать закономерности эволюции, объяснить	Уметь: характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез, делать выводы на основе сравнения , строить	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-</a>	§30 в.1-3 стр.193		

				роль естественного отбора в процессах эволюции, приводить примеры	логическое рассуждение.	науки		58b1-45a9-8b23			
		Урок формирования и первичного закрепления знаний.		прогрессивного усложнения форм жизни; характеризовать крупные группы (таксоны) эукариот; определять существенные признаки популяционно-видового уровня	Формирование умений определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§31 в.1-3 стр.196		
		Урок формирования и первичного закрепления знаний.		организации жизни, характеризовать компоненты, процессы, организацию и значение данного структурного уровня жизни, сравнивать между собой различные структурные уровни организации жизни; решать задачи охраны природы при общении с окружающей средой; характеризовать понятие «устойчивое	Формирование умений определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах	Интерактивные задания	§32 в.1-3 стр.205		

				развитие», сравнивать понятия «редкие виды» и «исчезающие виды», объяснить значение Красной книги								
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

## **ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Кла сс	Название темы, раздела	Дата проведени я по плану	Причина коррекции	Корректирующие мероприятия	Дата проводени я по факту