

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

МУ "Управление образования Администрации Катайского муниципального округа"

МКОУ «Верхнетеченская СОШ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Баженова Е.В.

Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
школы по УВР



Шипицына М.М.

«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"Верхнетеченская СОШ"



Казанцева Е.Ю.

Приказ № 126
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для учащихся **11** класса

- Верхняя Теча -

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень), примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе и в 10 классе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 11 класса ставит **целью** подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 11 классе рассчитана на изучение предмета **2 часа в неделю (68 ч)**. Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками, обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействуют на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом

Реализация программы обеспечивается учебными и методическими пособиями:

1. В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, В.И.Сивоглазов. Биология. Общие закономерности: Учебник для 11 кл. образовательных учебных заведений.
2. Т.И.Чайка. Биология 11 класс. Поурочные планы.- Волгоград: Учитель, 2018.
3. Т.А. Козлова Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.- М.: Дрофа, 2004.
4. Сборник «Уроки биологии по курсу «Биология 11 класс. Общие закономерности» – М.: Дрофа, 2006.
5. Г.И.Лернер. Общая биология. Поурочные тесты и задания .- М.: «Аквариум»,1998 .
6. И.Р.Мухамеджанов. Тесты, близопросы по общей биологии: 10-11 классы,.- М.: ВАКО, 2007.

MULTIMEDIA – поддержка курса:

- Интернет – ресурсы;
- Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс (учебное электронное издание)

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

11 КЛАСС

Раздел V. Учение об эволюции органического мира (35 часов).

Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (14 часов).

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. *Труды Ж. Кювье и Ж. Сент-Илера*. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица.

Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Демонстрация биографий ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль»; схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Лабораторные работы: 1. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. 2. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).

Главные направления эволюционного процесса. *Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов)*. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Лабораторные работы: 3. Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых.

Экскурсия. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе. Окрестности школы. Парк.

Основные понятия. Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни»; их причины; пути и скорость видообразования. Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.

Умения. На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

Глава 14. Развитие жизни на Земле (7 часов).

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов бес позвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

Демонстрация репродукций картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах.

Глава 15 Происхождение человека (8 часов).

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; *расообразование*; *единство происхождения рас*.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. *Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.*

Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных.

Практические работы: 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Основные понятия. Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».

Умения. Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».

Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).

Глава 16. Биосфера, её структура и функции (2 часа).

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). *Круговорот веществ в природе.*

Демонстрация схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе.

Экскурсия. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы, учебно-опытный участок).

Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии (15 часов).

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Демонстрация карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши; примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

Практические работы: 2. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. 3. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). 4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях. 5. Решение экологических задач.

Основные понятия. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

Умения. Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.

Глава 18. Биосфера и человек (7 часа).

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

Практические работы: 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. 7. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Глава 19. Бионика (1 час).

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

Демонстрация примеров структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение иллюстраций учебника).

Основные понятия. Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

Умения. Практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ 11 КЛАССА

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь объяснять:

роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животные своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-тематический план
(Биология 11 класс)

№ п/п	Разделы и главы.	Количество во часов	В том числе:		
			Уроки	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
1	Раздел V. Учение об эволюции органического мира.	38	32	3	3
2	Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение	18	16	2	-
3	Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция.	6	5		1
4	Глава 14. Развитие жизни на Земле.	7	6	-	1
5	Глава 15. Происхождение человека.	7	5	1	1
6	Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды.	25	18	6	1
7	Глава 16. Биосфера, ее структура и функции	2	2	-	-
8	Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии.	15	11	3	1
9	Глава 18. Биосфера и человек.	7	4	3	
10	Глава 19. Бионика	1	1		
11	Обобщение материала.	3	2	-	1
	Всего	66	52	9	5

2 часа - резервное время – Итоговое повторение

В поурочном планировании в графе «Наименование разделов, тем урока» курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем раздела V «Учение об эволюции органического мира» с 35 часов до 38 часов.
2. Уменьшено число часов с 25 на 24 в разделе VI. Взаимоотношения организма и среды.
3. 3 часа выделено на обобщение материала.
4. 2 часа – резервное время на итоговое повторение и подготовку к ЕГЭ.

Тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов, тем урока	Практическая часть, наглядность	Дата
	Раздел V. Учение об эволюции органического мира. 38 ч		
	Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение 18 ч		
1.	История представлений об эволюции живой природы.		
2.	Работы К.Линнея по систематике растений и животных. Значение теории Ж.Кювье.	Портрет К.Линнея	
3.	Эволюционная теория Ж.-Б.Ламарка.	Портрет Ж.-Б.Ламарка.	
4.	Первые русские эволюционисты.		
5.	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.		
6.	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	Д материалов, показывающих разнообразие сортов и пород. Портрет Ч.Дарвина	
7.	Изучение результатов искусственного отбора.		
8.	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	Д материалов, показывающих индивидуальную изменчивость	
9.	Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости».	Л.р раздаточный материал	
10.	Борьба за существование и естественный отбор.	Табл «Борьба за существование»	
11.	Вид - эволюционная единица. Его критерии и структура. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.	Д Табл «Критерии вида»	
12.	Синтез генетики и эволюционного дарвинизма. Эволюционная роль мутаций.		
13.	Генетические процессы в популяциях.		
14.	Формы естественного отбора.		
15.	Адаптации организмов к среде обитания как действие естественного отбора.	Д Табл, коллекций, демонстрирующих приспособленность организмов	
16.	Забота о потомстве. Физиологические адаптации.		
17.	Лабораторная работа № 2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Л.р раздаточный материал	
18.	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Способы и пути видообразования.	Д материалов, показывающих результаты видообразования; табл.	
	Глава 13. Биологические последствия приобретенных приспособлений. Макроэволюция. 6 ч		
19.	Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс. Причины вымирания видов.	Д Табл	
20.	Пути достижения биологического прогресса.	Табл	
21.	Основные закономерности эволюции.		

22.	Результаты эволюции.		
23.	Обобщение «Макроэволюция».		
24.	Тестовая работа по теме: «Эволюционное учение».	Тест	
	Глава 14. Развитие жизни на Земле 7 ч		
25.	Развитие представлений о возникновении жизни. Развитие жизни в архейскую, протерозойскую эры.	Д картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов, окаменелостей и отпечатков	
26-27.	Развитие жизни в палеозойскую эру.	Д картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов, окаменелостей и отпечатков	
28.	Развитие жизни в мезозойскую эру.	Д картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов, окаменелостей и отпечатков	
29.	Развитие жизни в кайнозойскую эру.	Д картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов, окаменелостей и отпечатков	
30.	Развитие жизни на Земле.		
31.	Контрольная работа по теме: «Развитие жизни на Земле».	К.р	
	Глава 15. Происхождение человека. 7 ч		
32.	Положение человека в системе животного мира. Пр. работа № 1 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих».	Д схемы основных этапов эволюции человека Пр.р	
33-34.	Движущие силы антропогенеза. Стадии эволюции человека: древнейшие люди.	Табл	
35.	Стадии эволюции человека: древние люди.	Табл	
36.	Современный человек. Свойства человека как биосоциального существа. Человеческие расы.	Табл	
37.	Обобщение «Происхождение человека».		
38.	Тестовая работа по теме: «Происхождение человека».	Тест	
	Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды. 25 ч		
	Глава 16. Биосфера, ее структура и функции. 2 ч		
39.	Предмет и задачи экологии. Биосфера - живая оболочка планеты, её структура и компоненты .	Д Табл «Биосфера»	
40.	Круговорот веществ в природе.	Д Табл	
	Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии. 15 ч		
41.	Жизнь в сообществах.		
42.	История формирования сообществ живых организмов. Биологические области.		
43-44	Естественные сообщества живых организмов. Биоценозы, их характеристика.	Д Табл	

	Биогеоценозы, их структура. Пищевые сети и цепи. Пр. работа №2 «Составление цепей питания»	Пр.р	
45-46.	Искусственные сообщества - агроценозы. Пр. работа №3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	Пр.р	
47-48.	Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды. Пределы выносливости.		
49.	Смена биогеоценозов. Причины смены, формирование новых сообществ.	Табл	
50.	Обобщение «Взаимоотношения организма и среды». Пр. работа №4 «Решение экологических задач».	Пр.р	
51.	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения.	Табл Д симбиоза в природе	
52.	Взаимоотношения между организмами. Антибиотические отношения между организмами.		
53.	Конкуренция. Нейтрализм.		
54.	Обобщение «Понятие о биосфере, её структуре и функциях. Жизнь в сообществах».		
55.	Зачёт по теме: «Основы экологии».	Зачёт	
	Глава 18. Биосфера и человек. 7 ч		
56.	Биосфера и человек. <i>Антропогенные факторы воздействия на биоценозы.</i>	Д – на диске Пр.р-2	
57.	Пр. работа №5 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»,		
58.	Пр. работа № 6«Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде».		
59.	Проблемы рационального природопользования.	Д – на диске	
60	Пр. работа №7 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».	Пр.р	
61	<i>Охрана природы.</i>	Д – на диске	
62.	<i>Правила поведения в окружающей среде. Экологическое образование.</i>		
	Глава 19. Бионика. 1 ч		
63.	Бионика		
	Обобщение материала. 3 ч		
64-65.	Повторение основных тем курса «Общая биология».		
66.	Итоговая контрольная работа за курс общей биологии.	Итоговая к.р.	
67, 68	2 часа- резервное время Итоговое повторение		