
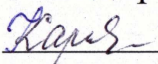




Рассмотрено на заседании
ШМО учителей-предметников
Протокол № 1
от «30» августа 2016 г.
 /Т.В.Чалова
(Подпись)

Согласовано:
Зам. директора по УВР
 Н.И.Картузова
(Подпись)
«30» августа 2016 г.


Утверждаю.
Директор школы:
 Л.В.Зими́на
(Подпись)
Приказ № 92 от 30 августа 2016 г.

**МКОУ «Уржумская средняя школа»
Рабочая программа по биологии
11 класс
(базовый уровень)
Учитель: Л.В. Зими́на**

2016 - 2017 учебный год

Введение.

Рабочая программа по биологии для средней школы составлена на основе:

1. Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);
2. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004.
3. Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
4. Основной образовательной программы (9-11 классы, ГОС) МКОУ « Уржумская средняя школа » с. Уржумское Майнского района Ульяновской области;
5. Учебного плана МКОУ «Уржумская средняя школа» на 2016-2017 учебный год;
6. Положения о рабочей программе, разработанного в МКОУ «Уржумская средняя школа»;
7. Программы для общеобразовательных учреждений авторов Н.И. Сониной, Е.Т. Захаровой «Биология.6-11 классы».- М.: Дрофа, 2012., авторской учебной программы Н.И.Сониной, В.Б.Захарова
Рабочая программа ориентирована на использование УМК:
 1. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. Акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015.
 2. ЕГЭ. Биология: тематический сборник заданий/ под ред. Г.С. Калиновой. – М.: Национальное образование, 2012. – 256 с. –ЕГЭ. ФИПИ – школе)
 3. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003
 4. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной/ авт./сост. Т.И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010.
 5. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 11 класс/ сост. Н.П. Троегубова. – М.: ВАКО, 2011. – 96 с.
 6. Козлова ТА. Общая биология 10-11 классы. Методическое пособие к учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сониной «Общая биология». - М.: Дрофа, 2010. - 224с;

1. Требования к уровню подготовки выпускников 11 класса

В результате изучения биологии выпускник должен:

знать

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);
- сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;
- использование современных достижений биологии в селекции и биотехнологии;

уметь

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере;

2.Содержание учебного предмета

Раздел 1. Учение об эволюции органического мира (29 часов).

Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (12 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 2. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (5 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 3. Развитие жизни на Земле (5 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 4 Происхождение человека (7 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.

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 2. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).

Глава 5. 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 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии (14 часов).

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

Естественные сообщества живых организмов. Биogeоценозы. Компоненты биogeоценозов: 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:

1. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.
2. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

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: биogeоценоз, 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 7. Биосфера и человек (6 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.

Практическая работа:

3. 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 8. Бионика (3 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.

Повторение (14 часов)

Уровни организации живой материи. Учение о клетке. Химическая организация клетки. Метаболизм. Анаболизм. Реализация наследственной информации- биосинтез белка. Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма, органоиды. Размножение и развитие организмов. Законы Менделя. Сцепленное наследование признаков.

Генетика пола. Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Развитие жизни на Земле. Происхождение человека.

Жизнь в сообществах. Взаимосвязь природы и общества.

3. Тематическое планирование учебного материала

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	Практические работы	Лабораторные работы
1	Учение об эволюции органического мира (29 часов)			
1.1	Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение	12		№ 1-2
1.2	Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений	5		№ 3
1.3	Развитие жизни на Земле	5		
1.4	Происхождение человека	7		
2	Взаимоотношения организма и среды (25 часов)			
2.1	Биосфера, её структура и функции	2		
2.2	Жизнь в сообществах. Основы экологии	14	№ 1-2	
2.3	Биосфера и человек. Ноосфера	6	№ 3	
2.4	Бионика	3		
3	Повторение по курсу биологии	14		
	Итого	68		

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата факт.
Учение об эволюции органического мира (29 часов)				
1	История представлений о развитии жизни на Земле	1		
2	Развитие эволюционных идей. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1		
3	Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина	1		
4	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1		
5	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	2		
6	Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Вид. Критерии. структура	1		
7	Популяция - элементарная единица живого	1		
8	Формы естественного отбора. Естественный отбор в свете современных эволюционных представлений	1		
9	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	1		
10	Относительный характер приспособленности организмов к среде обитания	1		
11	Результаты эволюции. Видообразование, роль изоляции	1		
12	Пути достижения биологического прогресса	1		
13	Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых	1		
14	Основные закономерности биологической эволюции. Закономерности эволюционного процесса	1		
15	Правила эволюции	1		
16	Обобщение по теме «Учение об эволюции органического мира»	1		
17	Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры. Жизнь в водной среде	1		
18	Развитие жизни в палеозойскую эру	1		
19	Развитие жизни в мезозойской эре	1		
20	Развитие жизни в кайнозойской эре	1		

21	Обобщение знаний по теме «Развитие жизни на земле»	1		
22	Развитие взглядов на происхождение человека. Положение человека в системе животного мира	1		
23	Эволюция приматов	1		
24	Движущие силы антропогенеза. Стадии эволюции человека. Древнейшие люди	1		
25	Стадии эволюции человека. Древние люди	1		
26	Первые современные люди. Роль труда в происхождении человека.	1		
27	Современный этап эволюции человека	1		
28	Обобщение по теме «Происхождение человека»	1		
Взаимоотношения организма и среды (25 часов)				
29	Биосфера, её структура и функции. Биосфера – глобальная экологическая система, её границы	1		
30	Круговорот веществ в природе	1		
31	История формирования сообществ живых организмов	1		
32	Биогеография. Основные биомы суши	1		
33	Взаимоотношения организма и среды. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы	1		
34	Абиотические факторы среды	2		
35	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор	1		
36	Биотические факторы среды	1		
37	Выявление приспособленности организмов к воздействию экологических факторов	1		
38	Смена биоценозов	1		
39	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения - симбиоз	1		
40	Абиотические отношения	2		
41	Конкуренция, нейтрализм	1		
42	Обобщение по теме «Биосфера, её структура и функции; жизнь в сообществах; основы экологии»	1		
43	Воздействие человека на природу в процессе становления общества	1		
44	Природные ресурсы и их использование	1		
45	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды	2		
46	Охрана природы и перспективы рационального природопользования	1		
47	Обобщение по теме «Биосфера и человек. Ноосфера»	1		
48	Проблемы бионики	2		
49	Заключительный урок по теме «Роль биологии в будущем»	1		
Повторение (14 часов)				

50	Уровни организации живой материи	1		
51	Учение о клетке. Химическая организация клетки	1		
52	Метаболизм. Анаболизм. Реализация наследственной информации – биосинтез белка	1		
53	Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез	1		
54	Эукариотическая клетка. Цитоплазма, органоиды	1		
55	Размножение и развитие организмов	1		
56	Законы Менделя	1		
57	Сцепленное наследование признаков. Генетика пола	1		
58	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость	1		
59	Эволюционная теория Ч. Дарвина	1		
60	Развитие жизни на Земле	1		
61	Происхождение человека	1		
62	Жизнь в сообществах	1		
63	Взаимосвязь природы и общества	1		
	Итого	68		