

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов составлена на основе

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии, утвержден приказом Минобразования России от 05.03.2004г №1089.

2.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы курса Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомиллов 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.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица «Биология 10-11 класс» Базовый уровень – М.: Просвещение, 2010г

Согласно учебному плану, изучение биологии 10 классе предусматривает 1 час в неделю – 35 часов, изучение биологии в 11 классе предусматривает 1 час в неделю – 35 часа.

Реализация программы по биологии может осуществляться с применением ЭО, ДОТ.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;

- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

3. Содержание учебного предмет

10 класс (35ч)

Введение (1 ч)

Биология — наука о живой природе. Основные признаки живого) Уровни организации жизни

Методы изучения живой природы. Значение биологии

РАЗДЕЛ 1. КЛЕТКА -ЕДИНИЦА ЖИВОГО

Глава 1. Химический состав клетки (5ч)

Неорганические соединения клетки.

Органические вещества. Углеводы и липиды.

Регулярные и нерегулярные биополимеры

Белки. Строение и функции.

Лабораторная работа «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях»

Характеризовать строение и функции белков.

Нуклеиновые кислоты. Строение. Функции

Характеризовать строение и функции нуклеиновых кислот. Знать сходства и различия между белками и нуклеиновыми кислотами. Различать типы нуклеиновых кислот

АТФ и другие органические соединения клетки

Уметь объяснить значение аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) в клетке. Объяснить биологическую роль витаминов в организме

Глава 2. Структура и функции клетки (3ч)

Клетка — элементарная единица живого. Клеточная теория.

Выделять существенные признаки строения клетки.

Плазмалемма. Пиноцитоз. Фагоцитоз

Цитоплазма.. Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»

Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Устанавливать связь между микропрепаратами. Наблюдать процессы, происходящие в клетке, и описывать их

Немембранные органоиды клетки

Мембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи,

Устанавливать связь между строением и функциями мембранных органоидов клетки

Мембранные органоиды клетки: лизосома, вакуоль, митохондрии, пластиды

Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты

строение клеток различных организмов

Лабораторная работа «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»

Глава 3. Обеспечение клеток энергией (3 ч)

Обмен веществ. Фотосинтез, хемосинтез

Обеспечение клеток энергией.

Сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов

Биологическое окисление.

Гликолиз. Цикл Кребса.

Окислительное фосфорилирование

Глава 4. Наследственная информация и реализация её в клетке (5 ч)

Генетическая информация. Удвоение ДНК. Гены и геномы

Устанавливать связь между строением молекул ДНК и РНК и выполняемыми ими функциями.

Выделять свойства генетического кода

Синтез РНК по матрице ДНК. Генетический код

Биосинтез белков

Представлять принципы записи, хранения, воспроизведения, передачи и реализации генетической информации в живых системах. Объяснять матричный принцип процессов репликации, транскрипции и трансляции

Регуляция работы генов у прокариот и эукариот

Вирусы — неклеточная форма жизни.

Иметь представление о способах передачи вирусных инфекций и мерах профилактики вирусных заболеваний. Находить информацию о вирусных заболеваниях в разных источниках, анализировать и оценивать её

Меры профилактики вирусных заболеваний

Генная и клеточная инженерия

Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии. Самостоятельно осуществлять информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации. Развить познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.

РАЗДЕЛ 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Глава 5. Размножение организмов (3ч)

Бесполое и половое размножение.

Определять, какой набор хромосом содержится в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла.

Использование средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиапрезентации

Способы размножения у растений и животных

Жизненные циклы разных групп организмов

Деление клетки. Митоз. Клеточный цикл

Решать задачи на подсчёт хромосом в

клетках многоклеточных организмов в разных фазах митотического цикла. Определять митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение митоза

Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение.

Выделять особенности мейоза.

Двойное оплодотворение у цветковых растений

Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (2ч)

Зародышевое развитие организмов

Постэмбриональное развитие.

Дифференцировка клеток. Определение пола

Развитие взрослого организма. Гомеостаз. Саморегуляция.

Иммунитет. Стволовые клетки.

Влияние внешних условий на раннее развитие организмов

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Глава 7. Основные закономерности наследственности (4)

Генетическая терминология и символика

Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.

Решение задач на моногибридное скрещивание

Генотип и фенотип. Решение генетических задач

Дигибридное скрещивание.

Третий закон Менделя

Сцепленное наследование генов. Рекомбинация

Отношения ген — признак. Внеядерная наследственность.

Выявить отличительные особенности внеядерной наследственности и ядерной (менделевской) наследственности. Продолжить формирование умения анализировать биологический текст

Множественное действие гена

Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.

Различать качественные и количественные признаки.

Норма реакции. Генетические основы поведения

Продолжить формировать умение работать в группах.

Научиться анализировать информацию и работать с текстом

Глава

8. Основные закономерности изменчивости (2)

Модификационная изменчивость.

Определять основные формы изменчивости организмов.

Комбинативная изменчивость

Мутационная изменчивость.

Закономерности мутагенеза

Наследственная изменчивость человека.

Методы генетики человека

Хромосомные болезни

Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека

Глава 9. Генетика и селекция (6 ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции

Методы селекции. Успехи селекции

биотехнологии. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала

11 класс. Базовый уровень (35 часов)

РАЗДЕЛ 1. ЭВОЛЮЦИЯ

Глава 1. «Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции».(4ч)

Возникновение и развитие эволюционной биологии

Теории эволюции Ч. Дарвина

Научные взгляды Ж. Кювье, К. Линнея и Ж.-Б. Ламарка

Молекулярные свидетельства эволюции

Уметь объяснять, почему идентичность способов хранения, передачи и реализации наследственной информации свидетельствует о единстве происхождения всего живого

Морфологические свидетельства эволюции

Эмбриологические свидетельства эволюции

Палеонтологические свидетельства эволюции

Биогеографические свидетельства эволюции

Глава 2. Глава 2. «Механизмы эволюционного процесса».(7ч)

Популяционная структура вида. Критерии вида.

Движущие силы эволюции

Основные направления эволюции

Роль дрейфа генов и отбора в эволюции популяций.

Роль естественного отбора в возникновении адаптаций.

Популяция Лабораторная работа

«Морфологические особенности растений различных видов»

Наследственная изменчивость — исходный материал для эволюции. Лабораторная работа

«Изменчивость организмов»

Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений

Характеризовать естественный отбор. Объяснять эффективность естественного отбора и дрейф генов.

Формы естественного отбора: движущий отбор, стабилизирующий отбор, дизруптивный отбор, половой отбор

Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Ароморфоз.

Покровительственная окраска. Предостерегающая окраска. Подражающая окраска (мимикрия).

Идиоадаптация. Биологический прогресс Лабораторная работа «Приспособленность организмов к среде обитания»

Видообразование: географическое видообразование, экологическое видообразование.

Образование. Наблюдения эволюции

Макроэволюция.

Микроэволюция. **Глава 3. «Возникновение жизни на Земле» (2ч),** Современные представления о возникновении жизни.Абиогенез. БиогенезОсновные этапы развития

жизни.Геохронология.Глобальные катастрофы

Глава 4.« Развитие жизни на Земле» (5ч)

		часов	е работ ы		Практически е работы		
1	Глава 1. Химический состав клетки	5					
2	Глава 2. Структура и функции клетки	3	1				
3	Глава 3. Обеспечение клеток энергией	3					
4	Глава 4.Наследстве нная информация и реализация ее в клетке	5		1			
5	Глава 5.Размножен ие организмов	3					
6	Глава 6. Индивидуаль ное развитие организмов.	2		1			
7	Глава 7.Основные закономерно сти явлений наследствен ности	4		1	1		
8	Глава 8 Закономерно сти изменчивост и	2			1		
9	Глава 9 Генетика и селекция	6	1	1			

Календарно - тематическое планирование

№	Дата проведения урока	Наименование разделов и тем урока.	Характеристика учебной деятельности	Примечание
. Раздел 1. Клетка – единица живого.Глава 1. Химический состав клетки(5ч)				
1		Неорганические соединения	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.Объяснять единство живой и неживой природы. Сравнить биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу) и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках	
2		Углеводы, липиды	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.Объяснять единство живой и неживой природы. Сравнить биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу) и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках	
3		Белки, их строение	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человекаОбъяснять единство живой и неживой природы. Сравнить биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу) и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках	
4		Белки, их функции.	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человекаОбъяснять единство живой и неживой природы. Сравнить биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу) и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках	
5		Нуклеиновые кислотыАТФ и другие органические	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человекаОбъяснять единство живой и неживой природы. Сравнить биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу) и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и	

		ие соединены клетки	оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках	
Глава 2. Структура и функции клетки(3ч)				
6		Клеточная теория.Плазматическая мембрана.	Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки, его постоянство.	
7		Цитоплазма и ее органоиды. Ядро. Прокариоты, эукариоты	Строение про - и эукариотной клеток. Безъядерные организмы (прокариоты) - бактерии. Ядерные организмы (эукариоты) – грибы, растения, животные. Особенности строения и жизнедеятельности растительной клетки и клетки животных.	
8		Контроль знаний	Характеризовать строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных; роль клеточной теории в обосновании единства органического мира; вирусы как неклеточные формы жизни. Распознавать клетки растений и животных. Сравнить строение и функции клеток растений и животных; организмы прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы.	
Глава 3. Обеспечение клеток энергией (3ч)				
9		Метаболизм. Фотосинтез	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Характеризовать роль ферментов; обмен веществ и превращение энергии, питание автотрофных и гетеротрофных организмов	
10		Автотрофный тип обмена веществ. Хемосинтез	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Характеризовать роль ферментов; обмен веществ и превращение энергии, питание автотрофных и гетеротрофных организмов	
11		Энергетический обмен-катаболизм. Этапы энергетического обмена	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Характеризовать роль ферментов; обмен веществ и превращение энергии, питание автотрофных и гетеротрофных организмов	
Глава 4.Наследственная информация и реализация ее в клетке(5ч)				
12		Генетическая информация. Репликация	Строение и функции хромосом.ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.Ген. Генетический код. Доклеточные формы жизни: вирусы и бактериофаги.	

		я. Транскрипция. Генетический код	
13		Биосинтез белка. Регуляция транскрипции и трансляции	Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Доклеточные формы жизни: вирусы и бактериофаги.
14		Вирусы	Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Доклеточные формы жизни: вирусы и бактериофаги.
15		Генная и клеточная инженерия	Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Доклеточные формы жизни: вирусы и бактериофаги.
16		Обобщение по теме: «Обеспечение клеток энергией», «Наследственная информация и реализация ее в клетке»	
Глава 5. Размножение организмов (3ч)			
17		Деление Клетки. Митоз Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов Жизненный цикл клеток. Рост, развитие, деление клетки (митоз,). Живой организм и его свойства. Бесполое и половое размножение. Индивидуальное развитие организмов. Характеризовать деление клетки, размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений, животных; роль клеточной теории в обосновании единства органического мира.	
18		Бесполое и половое размножение	Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов Жизненный цикл клеток. Рост, развитие, деление клетки (мейоз). Живой организм и его свойства. Бесполое и половое размножение.

		ие. Мейоз.	Индивидуальное развитие организмов. Характеризовать деление клетки, размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений, животных; роль клеточной теории в обосновании единства органического мира.	
19		Образование половых клеток и оплодотворение	Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Жизненный цикл клеток. Рост, развитие, деление клетки. Живой организм и его свойства. Бесполое и половое размножение. Индивидуальное развитие организмов.	
Глава 6. Индивидуальное развитие организмов. (2ч)				
20		Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Сравнить зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения.	
21		Организм как единое целое. Обобщение по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Сравнить зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения.	
Глава 7. Основные закономерности явлений наследственности (4ч)				
22		Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Л.Р. №1 Составление схем скрещивания. Решение генетических задач	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.	

23	Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	Объяснять родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций. Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии. Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	
24	Сцепленное наследование генов Генетика пола.	Объяснять родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций. Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии. Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	
25	Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Обобщение по теме: «Генетика»	Объяснять родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций. Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии. Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	
		Глав 8 Закономерности изменчивости (2)	
26	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Наследственная	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции.	

		изменчивость человека Л.Р. № 2 Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»		
27		Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	
			Глава 9 Генетика и селекция (6ч)	
28		Одомашнивание как начальный этап селекции.	Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	
29		Методы селекции	Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор	
30		Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез	Основные методы гибридизации	
31		Успехи селекции		
32		Обобщение по теме: Генетика и селекция		
33		Контроль знаний по курсу биологии		
34, 35		резерв		

4. Тематическое планирование.(11 кл)

№	Темы	Количество часов	Формы организации учебных занятий				
			Контрольные работы	Самостоятельные работы	Лабораторные работы, Практические работы	Проектные работы	Экскурсии
1	. Глава 1. «Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции».	4			1		
2	Глава 2. «Механизмы эволюционного процесса».	7			2		
3	Глава 3. «Возникновение жизни на Земле»	2					
4	Глава 4. « Развитие жизни на Земле»	5					
5	Глава 5. « Происхождение человека	5					
6	Глава 6. «Экосистемы».	6			1		
7	«Биосфера. Охрана биосферы	2					
8	Глава 8. «Влияние деятельности	3		1			

	человека на биосферу»						
--	-----------------------	--	--	--	--	--	--

Календарно - тематическое планирование

№	Дата проведения урока	Наименование разделов и тем урока.	Характеристика учебной деятельности	Примечание
. Раздел 1. Эволюция. Глава 1. «Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции».(4ч)				
1		Возникновение и развитие эволюционных представлений.	историческое прошлое биологической науки, сущность эволюционных представлений К.Линнея и Ж.Б.Ламарка и др. ученых. анализировать взгляды и утверждения ученых прошлого	
2		Ч.Дарвин и его теория происхождения видов.	предпосылки возникновения дарвинизма и основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина. доказывать значение эволюционного учения; характеризовать учение Ч. Дарвина об эволюции, его развитие, овладеть умениями пользоваться предметным и именным указателями при работе с научной и популярной литературой, учебником.	
3		Доказательства Эволюции.	палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические доказательства эволюции органического мира, гомологичные и аналогичные органы, рудименты и атавизмы. приводить примеры доказательств эволюции, пользоваться основными терминами урока.	
4		Вид. Критерии вида. Популяции. Л.р. № 1. «Морфологические особенности	понятие «вид» и его основные критерии. работать с текстом учебника (составлять характеристику критериев вида, находить в тексте ответы на вопросы).	

		и растений различны х видов»		
Глава 2. «Механизмы эволюционного процесса».(7 ч)				
5		Роль изменчивости в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».	наследственность и изменчивость – основные свойства живого организма, формы изменчивости, модификационная, мутационная, комбинативная. определять форму изменчивости по ее существенным характеристикам, приводить примеры различных форм изменчивости, строить вариационный ряд и вариационную кривую.	
6		Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях.	понятие «естественный отбор» и его роль в эволюции, естественный отбор - основная и направляющая движущая сила эволюционного процесса.сравнивать разные формы естественного отбора друг с другом и правильно определять их по существенным характеристикам.	
7		Дрейф генов	дрейф генов - фактор эволюции, популяционные волны.объяснять роль дрейфа генов и популяционных волн в эволюции; образование новых видов.	
8		Изоляция – эволюционный фактор	изоляция - важный эволюционный фактор; типы изоляции - биологические механизмы, препятствующие скрещиванию особей разных видов. сравнивать типы изоляции.	
9		Приспособленность организмов – результат действия факторов эволюции.	разнообразные приспособления к среде обитания у растений и животных.выявлять приспособления к среде обитания у различных биологических объектов	
10		Видообразование – результат эволюции.	географическое и экологическое видообразование, необходимость сохранения видового многообразия растений и животных.определять способы видообразования и сравнивать их друг с другом.	
11		Основные	главные пути и направления эволюционного процесса, негативное отношение к проявлениям человеческой	

		направлени я эволюцион ного процесса. Л.р.№3 «Ароморф озы и идиоадапт ации организмо в».	деятельности, приводящим к биологическому регрессу различных видов животных и растений.правильно сравнивать различные направления и пути эволюции, иллюстрировать рассказ о них разнообразными примерами.	
Глава 3. «Возникновение жизни на Земле» (2 ч)				
12		Развитие представлений о возникновении жизни.	сущность основных гипотез возникновения и развития жизни на Земле. Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.находить главное в гипотезах, характеризовать основные гипотезы возникновения жизни на Земле, отвечать на проблемные вопросы данной темы.	
13		Современные взгляды на возникновении жизни.	Опыты Л. Пастера, А.И.Опарина.	
Глава 4. « Развитие жизни на Земле» (5ч)				
14		Развитие жизни в Криптозое.	крупнейшие ароморфозы, их значение для развития жизни на Земле; влияние деятельности живых организмов на изменение геологических оболочек Земли.приводить примеры, отвечать на вопросы; характеризовать роль основных ароморфозов и идиоадаптаций в возникновении приспособлений у господствующих в определенной эре растений и животных.	
15		Развитие жизни в Палеозое.	о развитии наземных организмов, выходе растений на сушу, псилофитах, мхах. Знать о расцвете папоротникообразных, многообразие морской фауны.называть основные ароморфозы палеозоя.	
16		Развитие жизни в Мезозое.	главные ароморфозы мезозоя, идиоадаптации древних пресмыкающихся к различным средам обитания, о появлении птиц и цветковых растений в мезозое.называть основные ароморфозы мезозоя; характеризовать роль основных ароморфозов и идиоадаптаций в возникновении приспособлений у господствующих в определенной эре растений и животных.	
17		Развитие жизни в Кайнозое.	характеристику кайнозоя как эру новой жизни; влияние человека на фауну и ландшафты четвертичного периода.называть основные ароморфозы кайнозоя.	

18	Многообразие органического мира. Классификация организмов	определение «систематика», историю возникновения систематики; систематические единицы и их иерархию; характеристику империй и царств живой природы. систематизировать любой живой организм; приводить примеры прокариотических и эукариотических организмов
Глава 5. « Происхождение человека».(5ч)		
19	Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.	историю изучения проблемы происхождения человека, ведущую роль учения Дарвина и Энгельса в ее решении; сходство и различия человека и человекообразных обезьян; влияние труда на происхождение человека. доказывать родство человека с животными и объяснять качественное отличие человека от животных.
20	Основные этапы эволюции приматов.	предпосылки антропогенеза; биологические факторы эволюции человека, стадии эволюции человека. описывать систематическое положение вида Homo Sapiens в системе животного мира
21	Первые представители рода Homo.	о стадиях эволюции человека, биологических и социальных особенностях древнейших и древних людей. применять знания о движущих силах антропогенеза для объяснения формирования человеческих черт у древнейших и древних людей.
22	Появление человека разумного.	биологические и социальные черты ископаемого человека современного типа. выделять прогрессивные черты в облике и образе жизни предков современного человека и объяснять причины их появления в процессе эволюции
23	Факторы эволюции человека.	биологические особенности человеческих рас, причины их возникновения, сущность расизма и его несостоятельность. выявлять идиоадаптации у представителей разных рас.
Раздел 2. «Основы экологии».Глава 6. «Экосистемы». (6ч)		
24	Предмет экологии, факторы среды.	экологические факторы, биологический оптимум. приводить примеры абиотических и биотических факторов, биологического оптимума.
25	Взаимодействие популяций разных видов.	основные взаимоотношения популяций разных видов: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Функциональные группы организмов в сообществе: консументы, продуценты, редуценты. приводить примеры взаимоотношений, экосистем.

26	Поток энергии и цепи питания. П. р. «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).	типы пищевых связей. составлять пищевую цепь различных экосистем. описывать пищевые и территориальные связи между популяциями разных видов в экосистеме, их значение.	
27	Свойства и смена экосистем.	об относительной устойчивости биогеоценозов, смене менее устойчивых более стабильными. выявлять внешние и внутренние причины смены биогеоценозов, предлагать меры по охране и восстановлению природных биогеоценозов в нашей местности	
28	Агроценозы.	структуру и функционирование биогеоценозов, созданных человеком.	
29	Применение экологических знаний в практической деятельности человека.	сравнивать естественный биогеоценоз, агроценоз, аквариум; объяснять причины выявленного сходства и различия	
Глава 7. «Биосфера. Охрана биосферы».(2ч)			
30	Состав и функции биосферы.	определение «биосфера», свойства биомассы, границы биосферы и факторы, их определяющих.	
31	Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.	Сущность круговорота веществ и превращения энергии в биосфере. выявлять взаимосвязи между живой и неживой природой.	
Глава 8. «Влияние деятельности человека на биосферу».(3ч)			
32	Глобальные экологические	антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Проблемы рационального природопользования, охрана природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов	

		кие проблемы.	и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов.	
33		Общество и окружающая среда.	предлагать меры по охране природы; называть основные формы неблагоприятного воздействия человека на природу	
34		Уроки контроля и коррекции знаний учащихся.		
35		Резервное время		