

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей г.Козьмодемьянска»

«Утверждаю»

Дата 31 августа 2018 года

Директор МОУ

«Лицей г.Козьмодемьянска»



/Толстов В.В./

«Согласовано»

Дата 30 августа 2018 года

Зам. директора по УВР

/Савицкая Н.А./

«Рассмотрено»

на заседании кафедры

естествознания

протокол №1 от 29.08.2018

руководитель кафедры

/Малёжина А.В./

Рабочая программа по предмету

БИОЛОГИЯ
(базовый уровень)

10-11 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. №1089 (с изменениями и дополнениями от 03.06.2008, 31.08.2009, 19.10.2009, 10.11.2011, 24, 31.01.2012, 23.06.2015, 07.06.2017 г.) примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии, программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника (Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника.- 4-е изд; стереотип. - М.: Дрофа, 2008.-367, [1] с.:ил) /., полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10-11-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, всего 68 часов.

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

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 10-11 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 10-11 классов 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.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного

края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию **патриотизма и гражданской ответственности**.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на изучение предмета один час в неделю (35 ч) при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). В учебный процесс включены 8 практических работ (10 класс), 12 практических работ (11 класс).

В связи со сложностью изучаемого материала считаю более целесообразным добавить 3 ч из резервного времени на изучение раздела «Клетка», 1 ч в разделе «Организм», 1ч в разделе «Вид», 1 ч в разделе «Экосистемы»

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.

Требования к уровню подготовки учащихся

Ученик должен знать\понимать:

- Основные положения биологических теорий.
- Строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем.
- Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.
- Вклад выдающихся ученых в развитие биологии.
- Биологическую терминологию и символику.

Уметь:

- Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения.
- Решать биологические задачи.
- Описывать особей по морфологическому критерию.

- Выявлять приспособленность организмов к среде обитания.
- Сравнить биологические объекты.
- Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождение жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения.
- Изучать изменения в экосистемах на биологических объектах.
- Находить информацию о биологических объектах в различных источниках.

Использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни для:

- Соблюдению мер профилактики отравлений, вирусных и др. заболеваний.
- Оказание первой помощи при простудных и др. заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами.
- Оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.

Содержание, 10 класс

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2ч)

Объект изучения биологии- живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.

Тема 1.2.

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2ч).

Сущность жизни и свойства живого. Методы познания живой природы.

Раздел 2.

Клетка (10ч).

Тема 2.1.

Методы цитологии. Клеточная теория.(1ч).

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Тема 2.2.

Химический состав клетки (4ч).

Химический состав клетки. Неорганические и органические соединения и их роль в клетке.

Тема 2.3.

Строение клетки (3ч). Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Тема 2.4.

Реализация наследственной информации в клетке (1ч).

ДНК- носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетке. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

Тема 2.5.

Вирусы(1ч).

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Раздел 3.

Организм (19ч).

Тема 3.1.

Организм-единое целое.

Многообразие живых организмов (1ч).

Организм- единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2.

Обмен веществ и превращение энергии –свойства живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Тема 3.3.

Размножение (4ч).

Размножение- свойство живых организмов. Деление клетки- основа роста, развития и размножения организма. Половое и бесполое размножение.

Тема 3.4.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). (2ч).

Индивидуальное развитие организма. Причины нарушения развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Последствие влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Тема 3.5.Наследственность и изменчивость (7ч).

Наследственность и изменчивость- свойства организмов. Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель –основоположник генетики. Генетическая терминология, законы Менделя. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Наследственные болезни человека и их профилактика.

Тема 3.6.

Генетика- теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (3ч). Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология и ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития биотехнологии (клонирование человека).

Лабораторные и практические работы.

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Рабочая программа предусматривает некоторые изменения.

Из-за большого объема изучаемого материала на тему «Организм» добавлено 2 ч: 1 час в тему «Обмен веществ и превращение энергии» и 1 час в тему «Наследственность и изменчивость».

Из-за большого объема материала взят 1 час из темы «История эволюционных идей» и добавлен в тему «Современное эволюционное учение».

Из резервного времени взято 2 ч на раздел «Экология» добавлены в темы: «Структура экосистем», «Биосфера и человек».

№ п\п	№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Дата план факт
1		Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)					
2		Тема 1.1 Краткая история биологии. Методы исследования в биологии (2 часа)					
3	1	1.Краткая история развития биологии.	Урок изучения нового материала	Предмет и задачи общей биологии,.	Учащиеся должны знать, что изучает общая биология.	фронтальный опрос	
4	2	2. Методы исследования	Урок комби	методы исследования	Учащиеся должны знать, что изучает общая биология , уметь	фронтальный устный опрос	

		я в биологии.	нированный	в биологии, связь биологии с другими науками	охарактеризовать особенности методов познания живого.		
5		Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации и живой материи (2 часа)					
6	1	1. Сущность жизни и свойства живого.	Урок изучения нового материала	Биология. Жизнь. Основные свойства живых организмов. Многообразие живого мира.	Учащиеся должны уметь объяснять основные свойства живых организмов: обмен веществ, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность и изменчивость, рост и развитие, раздражимость и уметь привести примеры представителей 5 царств живой природы - вирусы, бактерии, грибы, растения и животные.	Индивидуальный и фронтальный устный опрос	

7	2	2. Уровни организации живой материи.	Урок комбинированный	Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.	Учащиеся должны уметь характеризовать уровни организации живого, уметь вычленять уровни организации жизни в окружающей природе.	Письменный опрос, тестирование	
8		Раздел 2. Клетка (10 часов)					
9		Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория (1 час)					
10	1	1. Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. <i>Л.Р.№ 1</i>	Лабораторная работа	Клетка, цитология, основные положения клеточной теории	Учащиеся должны знать методы изучения клетки, уметь раскрывать основные положения современной клеточной теории, основные отличия в строении клеток организмов разных царств. Учащиеся должны	фронтальный устный опрос	

		<i>«Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».</i>			уметь доказать материальное единство органического мира		
11		Тема 2.2 Химический состав клетки (4 часа)					
12		1. Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества.	Урок-изучение нового материала	Элементарный состав живого вещества. Строение и биологическое значение воды и минеральных солей.	Учащиеся должны знать элементарный состав живого вещества и уметь привести примеры макроэлементов, биоэлементов и микроэлементов; содержание и роль воды и минеральных солей в клетке.	Индивидуальный и фронтальный устный опрос	
13		2.	Урок	Строение и	Учащиеся должны знать	устный	

		Биополимеры. Углеводы. Липиды.	комбинированный	биологическое значение углеводов, липидов .	особенности строения и биологическое значение моносахаридов, дисахаридов, полисахаридов, жиров и других липидов.	фронтальный опрос, тест	
14		3. Белки. Их строение и функции.	Урок комбинированный	Биополимеры, полипептиды, пептидная связь; структуры, свойства и функции белковых молекул; биологические катализаторы - ферменты.	Учащиеся должны знать строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке; уметь объяснять функции белков особенностями строения их молекул.	Индивидуальный и фронтальный устный опрос	
15		4. Нуклеиновые	Урок комбинированный	ДНК, РНК, генетический	Учащиеся должны знать особенности строения молекул ДНК,	Письменная работа	

		е кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ	нированный	код.	РНК , их биологическое значение. Учащиеся должны уметь схематически изображать нуклеотиды и структуру АТФ, процесс удвоения ДНК.		
16		Тема 2.3 Строение клетки (3 часа)					
17		1.Строение клетки. Строение и функции хромосом. <i>Л.Р. №2«Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».</i>	Лабораторная работа	Строение и функции оболочки, цитоплазматической мембраны, ядра.	Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, ядра.	Фронтальный опрос	
18		2. Основные органоиды клетки, их функции.	Комбинированный урок	Строение и функции органоидов клетки(ЭПС,	Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, органоидов клетки, клеточных включений.	тестирование	

				комплекс Гольджи, Лизосомы, митохондрии, пластиды, органоиды движения), клеточные включения.			
19		3. Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Л.Р. №3 «Сравнение строения клеток растений и животных».	Лабораторная работа	Строение бактериальной клетки, спорообразования, размножение и значение бактерий.	Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий, их значение в природе и жизни человека, должны уметь работать с микроскопом, готовить микропрепараты.	тест	
20		Тема 2.4 Реализация наследственной					

		информаци и в клетке (1 час)					
21		1. ДНК-носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Роль генов в биосинтезе белка.	Урок-изучение нового материала	Транскрипция и трансляция генетической информации клетки.	Учащиеся должны знать основные особенности этапов биосинтеза белка в клетке, уметь построить схему транскрипции и объяснить принцип реализации генетической информации.	Фронтальный опрос	
22		Тема 2.5 Вирусы (1 час)					
23		1. Вирусы. Профилактика СПИДА.	Урок-изучение нового материала	. Вирусы и бактериофаги	Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности вирусов, их значение в природе и жизни человека, меры профилактики СПИДА.	Фронтальный опрос	
24		Раздел 2. Организм (21 час)					

25		Тема 3.1 Организм - единое целое (1 час)					
26		1. Организм единое целое. Многообраз ие живых организмов	Урок- изуче ние новог о матер иала	Одноклеточн ые, многоклеточн ые, колониальные организмы.	Учащиеся должны знать особенности одноклеточных и многоклеточных организмов.	Фронтальный опрос	
27		Тема 3.2 Обмен веществ и превращени е энергии - свойство живых организмов (3часа)					
27		1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Урок- изуче ние новог о матер иала	Метаболизм,а наболизм и катаболизм, три этапа энергетическо го обмена, гликолиз,	Учащиеся должны усвоить сущность и значение обмена веществ в клетке. Особенности энергетического обмена клетки и значение ми- тохондрий в процессах клеточного дыхания.	тестирование	

				КПД дыхания.			
28		2. Питание клетки. Хемосинтез.	Комби ниров анный урок	Автотрофы, гетеротрофы, , хемосинтез.	Учащиеся должны знать типы питания организмов и уметь привести примеры организмов с различными типами питания.	Фронтальный опрос	
29		3. Автотрофное питание. Фотосинтез.	Комби ниров анный урок	фотосинтез, световая и темновая фазы фото- синтеза	Учащиеся должны знать особенности автотрофного типа питания	тест	
30		Тема 3.3 Размножени е (4 часа)					
31		1. Размножени е-свойство организмов. Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов.	Урок- изуче ние новог о матер иала	Жизненный цикл клеток. Фазы митоза.	Учащиеся должны знать особенности и значение деления клетки , особенности интерфазы и фаз митоза. Учащиеся должны уметь объяснить механизм, обеспечи- вающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре.	Фронтальный опрос	

32		2 Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов (продолжение).	Комбинированный урок	Гаметы и гаметогенез, сперматогенез и овогенез, биологическое значение полового процесса.	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов.	тест	
33		3. Половое и бесполое размножение	Комбинированный урок	Формы бесполого размножения: митоз, спорообразование, почкование и вегетативное размножение.	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового размножения.	Индивидуальный опрос	
34		4. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.	Комбинированный урок	Наружное и внутреннее оплодотворение, двойное оплодотворение у растений, развитие без оплодотворения.	Учащиеся должны знать сущность процесса оплодотворения, особенности строения зиготы, особенности оплодотворения у цветковых растений,	Письменная работа по карточкам	

35		Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)					
36		1.Онтогенез – индивидуальное развитие организма. <i>Л.Р. № 4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»</i>	Урок-изучение нового материала	Эмбриогенез и постэмбриональное развитие.	Учащиеся должны знать закономерности онтогенеза позвоночных .	Фронтальный опрос	

37		2. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.	Комбинированный урок	Вред курения, употребления алкоголя, наркотиков, пищевых добавок, лекарств, излучений, стрессовых ситуаций и др.	Вредное влияние курения и употребления алкоголя и наркотиков на развитие зародыша человека, меры профилактики нарушений зародышевого развития человека.	тест	
38		Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (8 часов)					

		1.Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Урок-изучение нового материала			Фронтальный опрос	
39		2. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание . П.Р. №1 «Составление простейших схем	Комбинированный урок			Работа по карточкам	

		скрещивания ».					
40		3. Дигибридное скрещивание .	Комби ниров анный урок	Дигибридное скрещивание, третий закон Менделя.	Учащиеся должны знать законы Менделя и уметь записывать схемы скрещиван ия и со- ставляя решетку Пеннета.	Решение задач	
41		4. Хромосомна я теория наследствен ности. Взаимодейст вие неаллельных генов.	Комби ниров анный урок	Закон Моргана, кроссинговер, генетические карты, цитоплазмат ическая наследствен ность. Явление сцепленного	Учащиеся должны знать основные положения хромосомн ой теории наследстве нности, уметь	Фронтальны й опрос, тест	

				наследования, закон Моргана, генетика пола.	объяснять закон Моргана, иметь представление о генетических картах.		
42		5. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	Комбинированный урок	Явление сцепленного наследования, закон Моргана, генетика пола. Решение задач на сцепленное с полом наследование.	Учащиеся должны знать хромосомный механизм определения пола и о сцепленном с полом наследовании. Уметь решать задачи на сцепленное с полом наследование.	Индивидуальный опрос	

43		6. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Комбинированный урок	Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и соотносительная, мутагены, мутации и мутагенез, закон гомологических рядов Вавилова.	Учащиеся должны знать виды наследственной изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, способы и причины мутагенеза, формулировку закона гомологических рядов.	Работа по карточкам	
44		7. Наследственные болезни человека. <i>П.Р. №2</i>	Комбинированный урок	Влияние различных вредных факторов на наследствен	Учащиеся должны знать о вредном влиянии	Решение задач	

		<i>«Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм»</i>		ость человека.	курения, употребления алкоголя и наркотиков на наследственность человека.		
45		8. Обобщающий урок. П.Р. №3 «Решение элементарных генетических задач»	Урок обобщения и повторения	Повторение и обобщение материала о наследственности и изменчивости организмов	Учащиеся должны знать закономерности наследственности и изменчивости организмов. Учащиеся должны уметь доказывать материальное	Фронтальный опрос, тест.	

					единство природы, её познаваемость.		
46		Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (3 часа)					
47		1. Генетика - теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И. Вавилова.	Урок-изучение нового материала	Учение Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	Знать центры многообразия и происхождения культурных растений	Опрос фронтальный	
48		2. Основные методы селекции	Комбинированный урок	Основные методы селекции: гибридизация, искусственны	Учащиеся должны знать основные методы	Опрос фронтальный	

				й отбор.	гибридизац ии.		
49		3. Биотехнолог ия, ее достижения, перспективы развития. <i>П.Р.№4</i> <i>«Анализ и</i> <i>оценка</i> <i>этических</i> <i>аспектов</i> <i>развития</i> <i>некоторых</i> <i>исследовани</i> <i>й в</i> <i>биотехнолог</i> <i>ии»</i>	Урок – обобщ ения и повто рения.	Биотехнологи я: методы.	Учащиеся должны знать методы исследован ия биотехнол огии и ее этические аспекты.	Семинар.	
50		Заключение					

Содержание,
11 класс

Раздел 4.

Вид (20ч).

Тема 4.1.

История эволюционных идей (3ч).

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 4.2.

Современное эволюционное учение (10ч).

Вид, его критерии. Популяция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 4.3.

Происхождение жизни на Земле (3ч).

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 4.4.

Происхождение человека (4ч).

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека и млекопитающих животных. Эволюция человека.

Происхождение человеческих рас.

Лабораторные и практические работы.

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособленности у организмов к среде обитания.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Раздел 5.

Экосистемы (13ч).

Тема 5.1.

Экологические факторы (3ч).

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения.

Тема 5.2.

Структура экосистем (5ч).

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Агроэкосистемы.

Тема 5.3.

Биосфера –глобальная экосистема (2ч).

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот на примере круговорота углерода.

Тема 5.4.

Биосфера и человек (3ч).

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы.

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Составление схем передачи веществ и энергии.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

Заключение 1 час.

Резерв времени -5 часов.

№ п\п	№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Дата План факт
		Раздел 4. Вид (20 часов)					
		Тема 4.1. История эволюционных идей (3 часа)					
1.		1. История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б.Ламарка.	изучение нового материала	Понятие об эволюции, система органической природы К.Линнея, эволюционная теория Ж.Б.Ламарка, вклад в теорию эволюции Ж.Кювье и К.Бэра.	Учащиеся должны уметь объяснять значения работ Линнея и Ламарка.	Фронтальный опрос	
2.		2. Развитие эволюционного	комби	История	Учащиеся должны знать основные положения эволюционной теории и	Фронтальный опрос	

		учения Ч.Дарвина.	нированный	создания и основные положения теории Ч.Дарвина	её значение.		
3.		3. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	комбинированный	Современная эволюционная теория.	Учащиеся должны уметь объяснять роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира.	Тест	
4		Тема 4.2. Современное эволюционное учение (10 часов)					
5		1. Вид. Его критерии. <i>Л.Р. № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».</i>	Комбинированная лабораторная работа	Определение понятия «вид», его критерии.	Учащиеся должны уметь описывать виды по морфологическому критерию.	Фронтальный опрос	

6		2. Популяции. Генетический состав популяции.	комбинированный	Понятие популяции и её роль в эволюционном процессе, взаимоотношения организмов в популяциях.	Учащиеся должны знать о значении популяции в эволюционном процессе.	Фронтальный опрос	
7		3. Изменение генофонда популяций.	комбинированный	Понятие популяция, генофонд.	Учащиеся должны знать, что такое генофонд популяции и причины его изменения.	Фронтальный опрос	
8		4. Борьба за существование и её формы.	комбинированный	Причины борьбы за существование . Межвидовая, внутривидовая и борьба с неблагоприятными условиями.	Учащиеся должны знать виды борьбы за существование и понимать их биологическое значение.	Фронтальный опрос	
9		5. Естественный отбор и его формы.	комбинированный	Естественный отбор, стабилизирующий, движущий и	Учащиеся должны знать и понимать виды естественного отбора и его биологическое значение	тест	

				дизруптивный, полиморфизм, творческая роль естественного отбора.			
10		6. Изолирующие механизмы. Видообразование.	комбинированный	Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы	Учащиеся должны знать причины эволюции и причины изменчивости видов.	тест	
11		7. Макроэволюция, её доказательства. Система растений и животных – отображение эволюции.	комбинированный	Стадии видообразования, аллопатрическое и симпатрическое видообразование	Учащиеся должны знать причины эволюции и причины изменчивости видов.	Индивидуальный опрос, фронтальный опрос.	
12		8. Главные направления эволюции органического мира. Биологический	комбинированный	Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация	Учащиеся должны понимать причины и биологическое значение прогресса и регресса.	Работа по карточкам.	

		прогресс и биологический регресс.		, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс.			
13		9. Лабораторный практикум. Л.р. № 1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». Л.Р. № 2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных».	Лабораторная работа	Ароморфоз, идиоадаптация.	Определять приспособленность организмов к среде обитания.	Фронтальный опрос	
14		10. Обобщение материала. Экскурсия №1 «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе»	Урок обобщения и повторения		Закрепление и повторения пройденного материала	Зачет (письменная и устная работа).	

15		Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (3 часа)					
16		1. Гипотезы о происхождении и жизни.	изучение нового материала	Теории происхождения жизни: биогенез, абиогенез, панспермия, религиозные. Начальные этапы эволюции жизни	Учащиеся должны уметь анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни.	Фронтальный опрос	
17		2.Современные представления о происхождении и жизни. П.Р. №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	Урок комбинированный	. Развитие органического мира в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры.	Учащиеся должны уметь анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни	Работа по карточкам	

18		3. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	Урок - изучение нового материала		Учащиеся должны знать отличительные особенности живых организмов	тестирование	
19		Тема 4.4. Происхождение человека (4 часа)					
20		1. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. <i>П. Р. №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения</i>	комбинированный	Систематика человека. Доказательства животного происхождения человека	Учащиеся должны уметь анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения человека	тестирование	

		человека»					
21		2. Эволюция человека.	комбинированный	Парапитеки, дриопитеки, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, биологические и социальные движущие силы антропогенеза.	Учащиеся должны знать основные этапы эволюции человека	Фронтальный опрос	
22		3. Движущие силы антропогенеза.	комбинированный	Антропогенез	Учащиеся должны знать основные движущие силы антропогенеза	Индивидуальный опрос	
23		4. Прародина человека. Происхождение человеческих рас.	комбинированный	Основные расы, их характеристики.	Расовые отличия, критика расовой теории и социального дарвинизма.	Работа по карточкам	
24)	Раздел 5 Экосистемы (13 часов)					
25		Тема 5.1. Экологические факторы (3					

		часа)					
26		1. Экологические факторы среды. Биологические ритмы. П.Р. №3 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	Урок-изучения нового материала, практическая работа	Экология, среда обитания, экологические факторы, толерантность организмов, лимитирующие факторы, закон минимума.	Учащиеся должны уметь характеризовать экологические факторы	Фронтальный опрос	
27		2. Местообитание и экологические ниши.	Комбинированный урок	Экологическая ниша	Учащиеся должны уметь характеризовать понятие экологическая ниша	Работа по карточкам	
28	.	3. Основные типы экологических взаимодействий	Комбинированный урок	Экологическое взаимодействие, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция	Учащиеся должны уметь определять основные типы экологических отношений	Фронтальный опрос	

29		Тема 5.2. Структура экосистем (5 часов)					
30		1. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.	Урок-изучение нового материала	Биоценозы, экосистема, биогеоценоз, биосфера, агробиоценоз. Видовая структура, морфологическая, трофическая	Учащиеся должны уметь давать характеристику различным структурам сообщества	Тестирование	
31		2. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. <i>Л.Р.№3«Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»</i>	Комбинированный урок, лабораторная работа	Биоценозы, экосистема, биогеоценоз, биосфера, агробиоценоз. Видовая структура, морфологическая, трофическая	Учащиеся должны уметь составлять схемы цепей питания.	Фронтальный опрос	
32	.	3. Причины	Комб	Сукцессии		Индивидуальн	

		устойчивости и смены экосистем	инированный урок			ый опрос	
33	.	4. Искусственные сообщества – агроэкосистемы Л.Р. №4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности», Л. Р. №5 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)»	Комбинированный урок, лабораторная работа	Агроэкосистемы	Учащиеся должны уметь делать сравнительный анализ экосистем	Фронтальный опрос	
34		5. Экскурсия №2 «Естественные и	Урок-экскурсия			Работа по карточкам	

		<i>искусственные экосистемы»</i>					
35		Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)					
36	.	1. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере	Урок- изуче ние новог о матер иал	Биосфера, её границы, понятие живого вещества и биомассы.	Учащиеся должны знать понятие «биосфера», ее границы.	Фронтальный опрос	
37		2. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы.	Комб иниро ванны й урок	Круговорот веществ	Учащиеся должны уметь составлять круговороты веществ	Индивидуальн ый опрос	
38		Тема 5.4. Биосфера и человек (3 часа)					
39		1. Биосфера и человек.	. Урок-	Геохимически е функции	Учащиеся должны уметь составлять круговороты веществ	Фронтальный опрос	

		Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	изучение нового материала	живого вещества в биосфере. Биологический круговорот, как необходимое условия существования и функционирования биосферы.			
40		2. Антропогенное воздействие на биосферу. Правила поведения в природной среде.	Комбинированный урок	Приёмы рационального природопользования.	Привить учащимся бережное отношение к природе	Итоговое тестирование	
41		3. Лабораторный практикум: Л.Р.№ 6 «Решение экологических задач»	Лабораторная работа		Учащиеся должны уметь решать экологические задачи		

	<i>Л.Р. №7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения» Заключение.</i>						
--	---	--	--	--	--	--	--

Учебно-методические средства обучения

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
2. Учебник «Общая биология» 10-11 класс. А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. «Дрофа» Москва – 2005 г.
3. «Тесты, зачеты, блицопросы по биологии», И.Р.Мухамеджанов, М.; «Вако», 2009, 221с.
4. М.С.Гераклюк. Генетика. Задачи с образцами решений. Саратов: Лицей, 2012.-80 с.
5. Лернер Г.И. ЕГЭ 2013. Биология: сборник заданий.-М.;Эксмо, 2012.-304с.
- 6.Электронные уроки и тесты.

Дополнительная литература:

- 1.Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику А.А.Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника\автор составитель Г.В.Чередникова.- Волгоград: Учитель, 2009.-207с.