
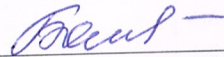


ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ МУЗЫКАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

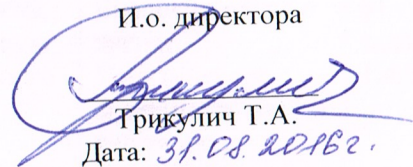
«Рассмотрено»
Председатель МО


Шерстюк Н.В.
Дата: 31.08.2016

«Согласовано»
Рук. структ. подраздел.


Баскова Е.Г.
Дата: 31.08.2016

«Утверждено»
И.о. директора


Трикулич Т.А.
Дата: 31.08.2016

Поурочное планирование по биологии 9 класс

Учебник: «Основы общей биологии. 9 класс»: учеб. для общеобразоват. учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова - М.: Вентана-Граф, АО «Московские учебники», 2014.

Общее количество часов по плану: 68

Количество часов в неделю: 2

Учитель: Шерстюк Н.В.

Учебный год: 2016 – 2017

№ в году	№ в теме	Тема урока	Первоначально вводимые понятия, элементы содержания	Лабораторные работы, экскурсии	Планируемые результаты урока	Повторение, совершенствование знаний	Домашнее задание
Тема 1. Введение в основы общей биологии (3 час)							
1	1	Биология – наука о живом мире	Биология: понятие, становление, интеграция с др. науками и дифференциация. Методы изучения: биол. эксперимент, наблюдение, описание, измерение биол. объектов. Роль биологии в практической жизни людей		Давать определение науки биологии, характеризовать ее как комплексную науку. Перечислять методы научного исследования. Объяснять роль биологических знаний в формировании естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей.	Биология-наука о жизни. Практическое значение знаний о растениях, бактериях, грибах, животных, человеке (5-8 кл)	§1 задания в РТ- 1,4,5-7
2	2	Общие свойства живых организмов	Жизнь. Открытая система. Обмен веществ и энергии. Рост, развитие. Гомеостаз. Размножение(самовоспроизведение). Наследственность и изменчивость. Приспособленность. Раздражимость. Эвол. развитие		Давать определение понятию «жизнь». Называть и характеризовать признаки живых организмов. Выделять особенности развития организмов. Доказывать*, что живые организмы – открытые системы.	Признаки живых организмов. Приспособленность к среде обитания. Способы размножения. Рефлекс.(6-8 кл)	§2 задания в РТ - 1,5-8
3	3	Многообразие форм живых организмов	Таксон. Система. Иерархия. Уровни организации живой природы. Царства живой природы. Прокариоты. Эукариоты.	Экскурсия №1 «Биологическое разнообразие вокруг нас»	Давать определения терминам. Называть уровни организации жизни, основные царства живой природы. Определять принадлежность биол. объектов к систематическим группам, уровням организации	Разнообразие живых организмов. Царства Живых организмов. Молекулы- Клетка-ткань- орган-система органов-организм	§3 задания в РТ 4-7
Тема 2. Основы учения о клетке (10 час)							
4	1	Цитология – наука о клетке. Многообразие клеток	Цитология. Клеточная теория Шлейдена и Шванна, ее становление. Клетка как биосистема. Общность происхождения растений и животных		Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть жизненные свойства клетки; положения клеточной теории, оценивать ее значение. Доказывать, что клетка - живая структура	Строение клеток растений, животных. Увеличительные приборы (6-7 кл)	§4 задания в РТ 1-6

5	2	Химический состав клетки	Микро- и макроэлементы, их вклад в образование молекул веществ клетки. Неорганические вещества клетки. Углеводы. Липиды. - их роль в организме		Давать определения микро- и макроэлементов. Приводить их примеры, а также веществ, относ. к липидам и углеводам. Называть неорганические, органические вещества клетки. Знать биологическую роль воды, минер. солей, углеводов и липидов	Неорганические и органические вещества. (6-8 кл)	§5 задания в РТ 4-8
6	3	Органические вещества клетки	Аминокислоты. Белки. Гормоны. Ферменты. Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК) - их структура и функции в организме Нуклеотид		Давать определения понятиям. Приводить примеры различных функций белков. Называть продукты, богатые белками, нахождение ДНК в клетке, мономер НК. Знать биологическую роль ДНК, РНК (ее видов). Давать полное название ДНК, РНК	Ядро клетки, хромосомы- носитель наследственности. (6-8 кл)	§5,6 задания в РТ- 1-6
7	4	Строение клетки	Органоиды. Цитоплазма. Эукариоты. Прокариоты. Вирусы.		Узнавать и различать клетки про- и эукариот по рисунку. Распознавать и описывать на таблицах органоиды клетки, описывать их функции; характеризовать способы проникновения веществ в клетку	Строение клеток растений, животных. Питание амёбы. (6-7 кл)	§7 задания в РТ- 4,6,7
8	5	Основные органоиды клеток растений и животных	Особенности строения растительной, животной, бактериальной клеток	ЛР № 1 «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток».	Рассматривать на готовых препаратах и описывать особенности клеток растений, животных, бактерий. Находить в тексте учебника отличительные особенности про-и эукариот, сравнивать их и делать вывод на основе сравнения	Строение клеток растений, животных. Фотосинтез. Бактерии. (6-7 кл)	§8 задания в РТ- 3-6
9	6	Обмен веществ и энергии в клетке	Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Ассимиляция и диссимиляция (анаболизм, катаболизм). Фермент. АТФ		Давать определения понятиям. Разделять понятия ассимиляция и диссимиляция. Называть этапы обмена веществ в организме, роль АТФ и ферментов. Делать вывод, что Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки	Обмен веществ в организме человека- пластический и энергетический. (8 кл)	§9 задания в РТ- 1,2,6

10	7	Биосинтез белков в живой клетке	Реализация наследственной информации в клетке- биосинтез белков. Биосинтез, Ген, триплет, генетический код, кодон, антикодон, транскрипция, трансляция, комплементарность. Свойства генетического кода: избыточность, специфичность, универсальность		Давать определения понятиям ассимиляция, ген. Анализировать содержание понятий «триплет, генетический код, кодон, антикодон, транскрипция, трансляция», Называть свойства генетического кода, роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе. Характеризовать механизм транскрипции, трансляции	Пластический обмен (8 кл)	§10 задания в РТ-1,2,6
11	8	Биосинтез углеводов - фотосинтез	Питание, различие организмов по способу питания. Фотосинтез, его значение. Фотолиз воды. Пигмент хлорофилл-его роль. хлоропласты, световая и темновая фазы ФС, космическая роль зел. раст-й		Давать определения терминам «питание, автотрофы, фотосинтез». Называть фотосинтезирующие органы растения, роль хлорофилла. Анализировать содержание фотолиза. Характеризовать фазы фотосинтеза, значение фотосинтеза, космическую роль зеленых растений	Фотосинтез-воздушное питание растений. Авто- и гетеротрофы. Пластический и энергетический обмен. (6-8 кл)	§11 задания в РТ-1,2,4,6
12	9	Обеспечение клетки энергией	Гликолиз, брожение, дыхание, биологическое окисление, этапы энергетического обмена		Давать определения термину «диссимиляция». Называть вещества-источники энергии, продукты реакций этапов ОВ, локализацию в клетке этапов ОВ. Анализировать содержание Гликолиза, брожения, дыхания, биологического окисления,. Характеризовать этапы ОВ, значение АТФ в обмене веществ.	Энергетический обмен – диссимиляция (8 кл)	§12 Задания С.43 «Проверьте себя»
13	10	Обобщающий урок по теме «Основы учения о клетке»	Систематизация, обобщение и коррекция знаний содержания темы.		Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника. Использовать при ответе биологическую терминологию. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения		Задания С.43 «Проверьте себя»
Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (Онтогенез) (5 час)							
14	1	Типы размножения организмов	Размножение: бесполое и половое, вегетативное, гаметы, гермафродиты. Виды бесполого размножения: деление клетки, митоз,		Давать определения термину «размножение». Называть основные формы размножения, виды полового и бесполого размножения, способы вегетативного размн. растений.	Размножение растений, животных, человека (6-8 кл)	§13 задания в РТ-2,4-7

			почкование, деление тела, спорообразование, вегетативное размножение растений		Приводить примеры организмов с различными формами и видами размножения. Объяснять биологическое значение размножения		
15	2	Деление клетки. Митоз	Митоз: биологический смысл и значение (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях)		Называть процессы, составляющие жизненный цикл клетки, фазы митоза. Анализировать содержание названий фаз митоза, характеризовать их. Объяснять биологическую роль митоза	Размножение (Деление) Простейших и Одноклеточных водорослей	§14 задания в РТ-4-6
16	3	Образование половых клеток. Мейоз	Половое размножение и Оплодотворение – их биологическое значение. Половые клетки, их функции. Гаметогенез, Мейоз, Конъюгация, Перекрест хромосом		Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. Выделять различия мужских и женских гамет, особенности полового и бесполого размножения. Объяснять биологическое значение полового размножения и оплодотворения, причины наследственности и изменчивости	Оплодотворение у цветковых растений, животных, человека. Половые клетки растений и животных.	§15 задания в РТ-1,2,6-8
17	4	Индивидуальное развитие организмов - онтогенез	Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Эмбриогенез, дробление, гастрюляция, органогенез, закон зародышевого сходства (К.Бэра	ЛР № 2 «Изучение онтогенеза на примере цветкового растения»	Давать определения понятиям «оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез». Называть начало и окончание постэмбрионального развития, виды постэмбр. развития. Характеризовать сущность эмбрионального и постэмбр. Этапов развития, роста организма. Анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье, использовать знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)	Рост и Развитие растений. Развитие насекомых, земноводных, рептилий, птиц, млекопитающих.	§16 задания в РТ-1-4 Задания С.58-59 «Проверьте себя»
18	5	Обобщающий урок по теме «Основы цитологии. Размножение и развитие организмов»	Систематизация, обобщение и контроль знаний содержания темы.	Тестовый контроль знаний (темы 1-3)	Использовать при ответе биологическую терминологию. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения		Доделать задания С.58-59 «Проверьте себя»
Тема 4. Законы наследственности и изменчивости (11 час)							
19	1	Наука генетика. Из истории развития	Наследственность и изменчивость – свойства		Давать определения «наследственность, изменчивость,	Многообразие сортов	§17 задания в РТ-

		генетики.	организмов. Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости.		генетика». Раскрывать роль генетики в формировании естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей	культурных растений, пород домашних животных	1-3,7
20	2	Основные понятия генетики	Аллельные гены, ген, генотип, фенотип, гибридологический метод, гибрид. Гомозигота, гетерозигота, доминантный и рецессивный признак,		Давать определения. Называть признаки генов и хромосом	ДНК, хромосомы	§18 задания в РТ-1, 2,5
21	3	Генетические опыты Менделя	моногибридное скрещивание, полное, неполное доминирование, анализирующее скрещивание, закон единообразия гибридов первого поколения, закон расщепления, гипотеза чистоты гамет		Давать определения. Воспроизводить формулировки законов единообразия и расщепления. Описывать механизм доминирования, моногибридного скрещивания. Составлять схемы моногибридного, анализирующего скрещивания и неполного доминирования и использовать их в решении генетических задач. Уметь определять по генотипу фенотип и по фенотипу - генотип		§19 задания в РТ-1-3,6
22	4	Дигибридное скрещивание	Дигибридное и полигибридное скрещивание, закон независимого наследования признаков	ЛР № 3 «Решение генетических задач	Давать определения моно-, ди- и полигибридного скрещивания. Воспроизводить формулировки законов единообразия и расщепления, независимого наследования признаков. Описывать механизм дигибридного скрещивания. Составлять схемы дигибридного скрещивания и использовать их в решении генетических задач. Уметь определять по генотипу фенотип и по фенотипу - генотип		§20 задания в РТ-4-8
23	5	Сцепленное наследование генов и кроссинговер	Гомологичные хромосомы, локус гена, перекрест, конъюгация, сцепленные гены, сцепленное наследование. Закон Т.Моргана, условие его выполнения. Перекрест хромосом – источник генетической изменчивости		Давать определения терминам. Воспроизводить формулировки (1,2,3) законов Менделя, закона Моргана. Знать условие сцепленного наследования признаков. Составлять схемы различных типов скрещивания и использовать их в решении простейших генетических задач.		§21 задания в РТ-1,3,4,6-8 П.21

24	6	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов	Взаимодействия генов: дополнение, подавление, суммарное действие генов; множественное действие генов. Генотип- система взаимодействующих генов. Качественные и количественные признаки. Влияние количества генов на качество проявления признака		Давать определения аллельного и неаллельного взаимодействия генов. Называть характер взаимодействия неаллельных генов. Описывать проявление множественного действия гена. Составлять схемы различных типов скрещивания и использовать их в решении простейших генетических задач.		§22 задания в РТ-4-6
25	7	Наследование признаков, сцепленных с полом	Гетерогаметный и гомогаметный пол, половые хромосомы и аутосомы, кариотип дрозофилы и человека. Генетическое определение пола. Соотношение 1:1 полов у животных и человека.		Давать определения терминам. Называть типы хромосом в генотипе. Сравнить кариотип дрозофилы и человека по числу аутосом и половых хромосом. Понимать сущность генетического определения пола. Объяснять причину соотношения 1:1 полов у животных и человека. Решать простейшие генетические задачи.	Различия по признакам пола у животных. Половые клетки. Мейоз.	§23 задания в РТ-4-16
26	8	Наследственные болезни человека	Медицинская генетика, ее значение в изучении и возможном предотвращении последствий генетических дефектов человека. Наследование признаков, сцепленных с полом, у человека. Наследственные заболевания		Раскрывать значение медицинской генетики в изучении и возможном предотвращении последствий генетических дефектов человека. Объяснять наследование признаков, сцепленных с полом, у человека. Приводить примеры наследственных заболеваний человека, объяснять их причины. Решать простейшие генетические задачи.	Значение генетики в практической деятельности людей.	§24 задания в РТ-1,2,5-7
27	9	Наследственная (генотипическая) изменчивость	Геном, изменчивость комбинативная, мутационная, мутации, мутаген, полиплоидия. Изменчивость, ее основные формы. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные-синдром Дауна). Виды мутагенов. Значение комбинативной и мутационной изменчивости		Давать определения терминам. Называть виды изменчивости (в т.ч. и наследственной), ее значение; вещество, обеспечивающее наследственность, биологическую роль хромосом, виды мутаций и мутагенов. Сравнить наследственную и ненаследственную изменчивость. Объяснять причины мутаций и их значение для практики с/х и биотехнологии.	Изменчивость – свойство организмов. Среда обитания и ее факторы. Роль вредных привычек человека (курение, алкоголизм, наркомания)	§25 задания в РТ-4-6

28	10	Другие типы изменчивости	Модификации, норма реакции. Характеристика модификационной изменчивости. Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды	ЛР № 4 «Выявление изменчивости у организмов»	Давать определения терминам. Приводить примеры ненаследственной (модификационной) изменчивости, нормы реакции, ее зависимости от условий внешней среды. Давать характеристику модификационной изменчивости, ее значение. Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов		§26 задания в РТ-1-6 Задания С.97-98 «Проверьте себя»
29	11	Обобщающий урок по теме «Законы наследственности изменчивости»	Систематизация, обобщение и коррекция знаний содержания темы.		Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника. Использовать при ответе биологическую терминологию. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения		Задания С.97-98 «Проверьте себя»
Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 час)							
30	1	Генетические основы селекции организмов	Селекция, ее роль . Окультуривание растений и одомашнивание животных. Наследственная изменчивость, гибридизация, мутагенез, полиплоидия и искусственный отбор –методы селекции. Сорт, порода, штамм- искусственно полученные популяции		Давать определения понятиям. Приводить примеры пород животных, сортов растений, выведенных человеком. Раскрывать сущность методов селекции, практическое значение генетики и селекции Доказывать, что сорт, порода, штамм-искусственно полученные популяции организмов.	Наследственность, изменчивость, генетические законы и их значение	§27 задания в РТ-1-4
31	2	Особенности селекции растений	Сорт.Применение генетических знаний при выведении новых сортов. Методы селекции растений: искусственный отбор, гибридизация близкородственная, межсортовая, межвидовая; мутагенез. Виды отбора (массовый и индивидуальный Гетерозис.		Давать определения понятиям. Приводить примеры сортов культурных растений, выведенных человеком. Раскрывать сущность методов селекции растений, видов отбора, гетерозиса. Доказывать, что сорт- искусственно полученная популяция организмов.	Культурные растения, их многообразии	§28 задания в РТ-1-3,6
32	3	Центры происхождения культурных растений	Центры происхождения культурных растений (по Вавилону)		Характеризовать роль учения Н.И.Вавилова для развития селекции. Объяснять причину совпадения центров многообразия культурных растений с центрами древних	Древние цивилизации, Очаги древнего земледелия (история). Работа	§29 задания в РТ-3-5

					цивилизаций. Использовать приобретенные знания для выращивания, размножения культурных растений и ухода за ними в собственной практике	с картой (география)	
33	4	Особенности селекции животных и микроорганизмов.	Порода. Гибридизация близкородственная и межвидовая (инбридинг и аутбридинг), отбор, мутагенез - методы селекции животных . Новые методы улучшения пород животных. Биотехнология, штамм, микробиологич. синтез. Направления и значение селекции микроорг. для медицины, с/хозяйства, микробиол. промышленности		Приводить примеры пород домашних животных. Раскрывать сущность методов селекции животных и микроорганизмов. Доказывать, что порода- искусственная популяция. Объяснять причину совпадения районов одомашнивания с центрами древних цивилизаций. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника.	Одомашненные животные. Бактерии, грибы, их особенности и роль в жизни человека	§30,31 задания в РТ-1-6 Задания С.116-117 «Проверьте себя»
34	5	Обобщение знаний «Генетика и селекция организмов».	Систематизация, обобщение и контроль знаний по темам «Учение о наследственности и изменчивости. Селекция организмов»	Тестовый контроль знаний по темам 4-5	Анализировать и оценивать роль генетики и селекции организмов для медицины, с/хозяйства, отраслей промышленности. Использовать при ответе биологическую терминологию. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения		задания в РТ-4-7 Задания С.116-117 «Проверьте себя»
Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 час)							
35	1	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	Гипотеза. Биогенез и абиогенез. Взгляды различных ученых на вопросы возникновения жизни (из истории естествознания)		Давать определения терминам «гипотеза, абиогенез, биогенез». Характеризовать основные представления о развитии жизни. Объяснять роль биол в формировании естественнонаучной картины мира.	Свойства живого. Уровни организации жизни	§32 задания в РТ-1,3-6
36	2	Современная теория возникновения жизни	коацерваты, пробионты; Гипотеза происхождения жизни А.И. Опарина: химический, предбиологический и биологический этапы развития жизни. Происхождение эукариотической клетки. Проблемы доказательства современной теории		Давать определения терминам «гипотеза, коацерваты». Характеризовать основные этапы развития жизни (по Опарину). Объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира		§33 задания в РТ-5,6

37	3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	Автотрофы, гетеротрофы, палеонтология, про- и эукариоты, аэробы, анаэробы, химическая, предбиологическая и биологическая эволюция, филогенетические связи в живой природе		Давать определения терминам «автотрофы, гетеротрофы, палеонтология, про- и эукариоты, аэробы, анаэробы». Характеризовать основные этапы развития жизни (по Опарину). Объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира		§34 задания в РТ-2,5,6
38	4	Этапы развития жизни на Земле	Ароморфоз, идиоадаптации; Катархей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой-изменение животного и растительного мира в различные эры жизни		Давать определения терминам «Эра жизни, ароморфоз, идиоадаптации ». Приводить примеры организмов, существовавших в разные эры жизни, ароморфозов и идиоадаптаций у них. Делать вывод об усложнении организмов в ходе их развития	Развитие растительного и животного мира на Земле	§35 задания в РТ-4, подг сообщение
39	5	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.	Приспособительные черты наземных растений. Освоение суши животными. Многообразие -результат эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	ЛР № 5 «Выявление приспособленности организмов»	Называть приспособления у организмов в связи с выходом их на сушу. Давать определения понятиям. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения	Растения и животные суши	Повт §35 Задания С.132 «Проверьте себя»
Тема 7. Учение об эволюции (11 час)							
40	1	Идея развития органического мира в биологии	Эволюция. Развитие идеи эволюции в биологии (метафизики, Линней, Ламарк) Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина		Давать определение понятию эволюция. Описывать предпосылки возн. теории Дарвина. Выделять отличия взглядов Дарвина от взглядов Ламарка	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле.	§36 задания в РТ-4-6
41	2	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина	Наследственная изменчивость, борьба за существование (внутри -и межвидовая, с неблагоприятными условиями), естественный отбор – движущие силы Эволюции.		Давать определения понятиям Называть основные положения эв.учения Дарвина, движущие силы эволюции, формы борьбы за существование. Приводить примеры их проявления. Выделять отличия взглядов Дарвина от взглядов Ламарка	Биологический этап эволюции	§37 задания в РТ-1,2,7
42	3	Движущие силы эволюции:	Естественный отбор-главный направляющий фактор		Давать определения понятиям. Называть основные положения	Движущие силы эволюции	§37 повторить

		наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор	эволюции. Формы отбора: движущий, стабилизирующий и разрывающий. Творческая роль Е.О.		эв.учения Дарвина. Характеризовать формы борьбы за существование, формы ест.отбора, приводить примеры. Сравнить естественный и искусственный отборы по критериям		
43	4	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов.	Приспособленность, ее относительный характер. Адаптация, маскировка, мимикрия, предупреждающая окраска, физиологические адаптации. Многообразие видов –результат эволюции	Экскурсия № 2 (внеурочная) в Палеонтологический музей	Раскрывать сущность понятия приспособленности вида к условиям среды. Называть типы приспособлений организмов, приводить примеры. Объяснять относительный характер приспособительных признаков и причину многообразия видов	Приспособления у растений к опылению, расселению, к недостатку влаги. Различные приспособления у животных к условиям обитания	повторить §37; оформить ЛР, записать вывод
44	5	Современные представления об эволюции органического мира	Синтетический характер эволюционного учения. Популяционный принцип. Популяция. Элементарные факторы эволюции		Раскрывать сущность биологического процесса эволюции на современном уровне. Понимать содержание понятий элементарных факторов эволюции (дрейф генов, мутационный процесс, популяционные волны, изоляция),.	Ген, мутации, хромосомная теория, ДНК	§38 задания в РТ-1,2,6,7
45	6	Вид, его структура, особенности	Вид, виды-двойники, критерии вида, ареал Популяция - элементарная единица вида и эволюции		Давать определения понятиям. Характеризовать критерии вида. Отличать понятия вид и популяция. Приводить примеры. Доказывать необходимость комплекса критериев для определения видовой принадлежности	Вид- наименьшая систематическая группа организмов. Виды животных и растений	§39 задания в РТ-4-6
46	7	Видообразование - процесс образования видов.	Микроэволюция. Видообразование-результат эволюции. Географическое и экологическое видообразование. Изолирующие механизмы. Изоляция: географическая, поведенческая, репродуктивная		Давать определения понятиям. Характеризовать географическое и экологическое видообразование. Раскрывать сущность разных видов изоляции. Приводить примеры. Доказывать зависимость видовой разнообразия от условий жизни.		§40 задания в РТ-6-8
47	8	Понятие о микроэволюции и макроэволюции	Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс- главные направления		Раскрывать сущность макроэволюции, биологического прогресса и биологического регресса		§41 задания в РТ-4,6

			эволюционного процесса		Приводить примеры.		
48	9	Основные направления эволюции	Пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптация и общая дегенерация		Раскрывать сущность микро- и макроэволюции, биологического прогресса и биологического регресса. Характеризовать основные направления эволюции. Приводить примеры ароморфозов, идиоадаптаций и дегенерации у растений и животных, объяснять их значение.	Эры жизни. Развитие растительного и животного мира.	§42 задания в РТ-1,2,6,8
49	10	Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов	Прямое и косвенное воздействие человека. Последствия хозяйственной деятельности человека. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Сохранение биоразнообразия, его ценность		Называть антропогенные факторы воздействия на природные объекты. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков; роль биоразнообразия в сохранении биосферы. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника.	Среда обитания. Экологические факторы. Антропогенный фактор	§43 задания С.161 «Проверьте себя», подг сообщение
50	11	Обобщающий урок «Основные закономерности эволюции»	Систематизация, обобщение и контроль знаний содержания темы.	Тестовый контроль по темам 6,7	Давать определения понятиям. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения		задания С.161 «Проверьте себя»
Тема 8. Происхождение человека (Антропогенез) (6 час)							
51	1	Место и особенности человека в системе органического мира	Антропология, антропогенез. Место человека в системе живого мира. Его сходство с животными и отличия от них		Объяснять место и роль человека в природе, сходство с животными. Определять принадлежность человека к классу Млекопитающие, отряду Приматы	Строение Млекопитающих. Строение организма человека. Науки о человеке.	§44 Заполнить таблицу
52	2	Доказательства эволюционного происхождения человека	Движущие силы антропогенеза. Доказательства животного происхождения человека (палеонтологические, эмбриологические, сравнительно-анатомические). Рудименты и атавизмы..		Называть движущие силы эволюции человека. Приводить примеры доказательств животного происхождения человека.	Биология - система наук о жизни	§45 задания в РТ-1-3,8,9
53	3	Этапы эволюции вида Человек разумный	Австралопитеки-предки человека. Древнейшие и		Характеризовать этапы антропогенеза. Называть	Первобытное стадо. Родовая	§46 задания в РТ-

			древние люди. Морфологические и физиологические отличия человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью		основные антропоморфозы, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью Анализировать и оценивать роль биологических и социальных движущих сил на разных этапах эволюции	община (история)	1-5
54	4	Биосоциальная сущность вида Человек разумный	Первые современные люди (неоантропы). Социальная и природная среда, адаптации к ним человека. Биологическая и социальная сущность человека		Выявлять в человеке биологическую и социальную сущность. Анализировать и оценивать роль биологических и социальных движущих сил на разных этапах эволюции	Культура, искусство, религия в раннем человеческом обществе (история)	§47 задания в РТ-1-6, подг.сообщения
55	5	Человеческие расы, их родство и происхождение	Расы, их родство и происхождение. Человек-единый биологический вид		Называть основные расы, их отличительные морфологические признаки. Объяснять родство, общность происхождения человеческих рас. Доказывать их единство	Приспособленность организмов к среде обитания. Зоогеография.	§48 задания в РТ-1,5-8 задания С.184 «Проверьте себя»
56	6	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	Отличия эволюции человека от эволюции видов организмов. Сельскохозяйственная революция. Промышленная революция. НТР и его влияние на биосферу. Ответственность человека за сохранение жизни на земле.		Анализировать и оценивать последствия с/х и промышленной революций, роль человечества, НТР на биосферу. Давать определения понятиям.. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы		§49 задания в РТ-3-6 задания С.184 «Проверьте себя»
Тема 9. Основы экологии (11 час)							
57	1	Среды жизни и экологические факторы	Экология, среда, абиотические, биотические и антропогенный факторы,		Давать определения понятиям. Раскрывать значение экологии как науки, средообразующую функцию экологических факторов, их влияние на организмы	Среда обитания. Условия среды.	§50 задания в РТ-1,3,5,7
58	2	Закономерности действия факторов среды на организм	Ограничивающий фактор. Оптимальные экологические условия.		Объяснять взаимосвязи организмов в окружающей среде.		§51 задания в РТ-4-7

59	3	Приспособленность организмов к факторам среды	Приспособления у различных организмов к действию факторов среды (на примере температуры, влажности). Экологические группы. Жизненные формы. Биологические ритмы		Раскрывать сущность понятия приспособленности. Называть типы приспособлений организмов, приводить примеры. Объяснять относительный характер приспособительных признаков	Приспособленность. Жизненная форма растений. Приспособления у растений и животных (5-8 кл)	§52 задания в РТ-3-6
60	4	Биотические связи в природе	Типы взаимодействий организмов: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз, Пищевые связи; продуценты, консументы, редуценты		Называть и характеризовать различные типы взаимодействия организмов, приводить примеры конкуренции, хищничества, симбиоза, паразитизма. Объяснять роль и взаимосвязь трофических уровней	Примеры проявлений взаимодействий из курсов ботаники, зоологии, гигиены человека	§53 задания в РТ-5,6
61	5	Популяции как форма существования видов в природе динамика ее численности	Популяция – элемент экосистемы. Рождаемость, выживаемость, численность. Плотность, возрастная и половая структура популяции.		Называть признаки популяции, показатели ее структуры (численность, плотность, соотношение групп по полу, возрасту). Давать характеристику популяции		§54,55 задания в РТ-1,2,4,6,7
62	6	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе	Популяция, биоценоз, экотоп, экосистема естественная, искусственная. Компоненты биогеоценоза: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости	ПЗ № 1 «Составление схемы цепи питания организмов»	Давать характеристику биогеоценоза, экосистемы. Называть компоненты биогеоценоза, признаки и свойства экосистемы.. Объяснять роль круговорота веществ и потока энергии, разнообразия видов как основы устойчивости биогеоценоза		§56 задания в РТ-7-11
63	7	Понятие о биогеоценозе и экосистеме.	Биогеохимические циклы, биогенные элементы, микроэлементы, гумус, фильтрация, круговорот веществ и Е, трофический уровень, средообразующая деятельность организмов	Экскурсия № 3 «Парк как пример искусственного биогеоценоза»	Называть компоненты биогеоценоза парка, типы взаимоотношений организмов. Объяснять роль круговорота веществ и потока энергии, разнообразия видов как основы устойчивости биогеоценоза парка		§57 задания в РТ-3-7

64	8	Развитие и смена биогеоценоза	Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Экологическая сукцессия - первичная и вторичная. Разнообразие биогеоценозов: искусственные, естественные, наземные, водные. Агроэкосистемы		Приводить примеры искусственных и естественных экосистем, наземных и водных, сравнивать их по биомассе, видовому разнообразию. Приводить примеры взаимоотношений организмов в них и изменений, вызванных деятельностью человека		§58 задания в РТ-4,7,8
65	9	Основные законы устойчивости живой природы	Биосфера: границы, компоненты и свойства Учение В.Вернадского о биосфере		Давать определение биосферы. Называть границы, компоненты и свойства биосферы. Объяснять роль круговорота веществ и потока энергии, разнообразия видов как основы сохранения биосферы		§59 задания в РТ-4,5, подготовить сообщения
66	10	Рациональное использование природы и ее охрана	Природные ресурсы, их классификация. Проблемы и стратегии рационального природопользования	ЛР № 6 «Оценка запыленности воздуха в помещении»	Давать определение природным ресурсам, приводить примеры исчерпаемых и неисчерпаемых ресурсов. Анализировать и оценивать роль хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы		§60 задания в РТ-4-7
67	11	Обобщение знаний по теме «Основы экологии»	Обобщение и систематизация знаний тем 8,9	Итоговый тестовый контроль	Давать определения понятиям. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения		Творческое задание
Тема 10. Заключение (1 час)							
68	1	Заключение по курсу «Основы общей биологии»	Обобщение и систематизация знаний различных тем курса	Экскурсия в Дарвиновский музей (внеурочная)	Давать определения понятиям. Уметь сравнивать объекты, процессы, явления, делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать роль хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы		

«Согласовано»

Протокол № _____ от _____ года
Председатель МО ест-мат.цикла

_____ Шерстюк Н.В.

«Утверждаю»

Заместитель директора по УВР

_____ Баскова Е.Г.

Программа для общеобразовательных учреждений
Биология: 6-9 классы
Курс «Основы общей биологии»
(авторы: И.Н Пономарева, Н.М Чернова.)

**Поурочное планирование по биологии
для 9 класса**

2ч в нед./ 68 ч. в год

По учебнику «Биология: Основы общей биологии. 9 класс »
авт. И.Н Пономарева, Н.М Чернова;
М., «Вентана-Граф», АО «Московские учебники», 2014

Учителя биологии и химии ГБОУ СПО ММПК
Шерстюк Н.В.

2015-2016 учебный год