

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Верхнеобливская основная общеобразовательная школа

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Мельник / Мороз
Протокол № *1*
от «*30*» *08* 20 *19* г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Селиванова / Морозова В.А.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ Верхнеобливская оош
Г.А. Кисленко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
биология
2019– 2020 учебный год

Учитель	Елисеева Вера Анатольевна, высшая КК
Класс	9
Всего часов в год	62
Всего часов в неделю	2

х. Верхнеобливский, 2019

Пояснительная записка

- Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ООО, название нормативного документа, например: приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями
- Рабочая программа разработана на основе примерной программы ООО по биологии с учетом авторской программы В.В.Пасечник, Москва «Дрофа» 2014г. «Биология. Введение в общую биологию и экологию.»;
- Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
	А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, Пасечник В. В.	Биология. Введение в общую биологию и экологию	9	М.: Дрофа, 2015-16 г.	

Планируемые результаты освоения курса биологии в 9 классе

В результате изучения биологии учащиеся должны

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания),

Тематическое планирование

<i>Разделы и темы курса</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Количество лабораторных работ</i>
Введение	3ч	
Раздел 1. Уровни организации живой природы		
Тема 1.1. Молекулярный уровень	8ч	1
Тема 1.2. Клеточный уровень	14 ч	1
Тема 1.3. Организменный уровень	14 ч	1
Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень	8ч	1
Тема 1.5. Экосистемный уровень	6 ч	1
Тема 1.6. Биосферный уровень	10ч	1
Раздел 2. Повторение основных разделов курса		
Итого:	62 час	

Раздел дисциплины	Темы лабораторных работ	основные вопросы, подлежащие рассмотрению и контролю
«Молекулярный уровень»	Лр№1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	1. Добавление пероксида водорода в пробирки с сырым и вареным сырьем 2. Анализ полученных результатов
«Клеточный уровень»	Лр№2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	1. Рассмотреть м/п растительной и животной клетки 3. Анализ полученных результатов
«Организмальный уровень»	Лр№3 «Выявление изменчивости организмов»	1. Сравнить гербарные образцы растений одного вида 2. Анализ полученных результатов
«Популяционно-видовой уровень»	Лр№4 «Изучение морфологического критерия вида»	1. Произвести морфологическое описание растений (гербарий, живые экспонаты), насекомых
«Экосистема»	Лр№5 «Видовая характеристика БГЦ»	1. Изучить видовое разнообразие БГЦ. Произвести анализ наблюдений
«Биосфера»	Лр№6 «Палеонтологические доказательства эволюции»	1. На примере раздаточного материала изучить палеонтологические доказательства эволюции

Содержание программы

Введение

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Молекулярный уровень

Химический состав клетки. Органические и неорганические вещества. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты. АТФ, ферменты, витамины. Вирусы.

Клеточный уровень

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции.

Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Организменный уровень

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы.

Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Популяционно-видовой уровень

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Экосистемный уровень

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Движущие силы и результаты эволюции.

Биосферный уровень

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере.

Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Лабораторные работы:

- изучение морфологического критерия вида
- Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Календарно-тематическое планирование по биологии в 9 классе .

№ п/п	Тема уроков	Дата проведения		Требования к уровню подготовки учащихся	Д/З
		План	Факт.		

1	Биология - наука о жизни.	02,09		Давать определения ключевым понятиям. Уметь сравнивать, конспектировать, формулировать выводы.	Введение и § 1.
2	Методы исследования в биологии.	03,09		Уметь характеризовать молекулярный уровень, неорганические вещества, их биологическое значение. Уметь объяснять единство органического мира на основе сопоставительного анализа состава химических элементов; качественный скачок от неживой к живой природе.	§ 2, составить схему научного исследования.
3	Сущность жизни и свойства живого.	09,09			§ 3, «Краткое содержание вводного раздела».
1. Молекулярный уровень (8ч.)					
4	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика.	10,09		Обобщать и анализировать ранее полученные знания, работать с дополнительными источниками информации. Развернуто обосновывать зависимость функций воды в клетке от строения ее молекул. Характеризовать значение воды в клетке. Характеризовать значение минеральных солей в клетке, уметь объяснять биологическую роль катионов и анионов в клетке	Текст «Уровни организации живой природы» и § 4.
5	Углеводы. Липиды.	16,09		Уметь раскрывать содержание новых понятий, раскрывать главное, составлять план. Находить информацию в различных источниках и критически оценивать ее. Выделять особенности углеводного состава растительных и животных клеток, характеризовать строение углеводов. Знать характеристику углеводов, входящих в состав живых организмов, их функции. Приводить примеры. Характеризовать строение жиров, устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетках. Развернуто обосновывать роль липидов в появлении клетки. Устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке.	§ 5, § 6, ответить на вопросы.

6	Состав и строение белков. Функции белков.	17,09		Уметь работать с терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы. Проводить сравнение. Находить информацию в различных источниках и критически оценивать ее. Называть свойства белков. Объяснять механизм образования первично, вторичной, третичной структуры белков. Устанавливать соответствие между пространственной структурой белка и типом химической связи. Характеризовать строение белков	§ 7, в тетради заполнить таблицу «Структуры белковой молекулы».
7	Нуклеиновые кислоты.	23,09			§ 9, ответить на вопросы в конце параграфа.
8	АТФ и другие органические соединения клетки.	24,09		Давать определения ключевым понятиям. Уметь сравнивать, обобщать, делать выводы. Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа содержания рисунка. Знать и характеризовать строение АТФ, характеризовать функции АТФ в организме. Объяснять взаимосвязь строения молекул АТФ с выполняемой функцией	§ 10.
9	Биологические катализаторы.	30,09			§ 11
10	Вирусы.	01,10		Давать определения ключевым понятиям. Использовать приобретенные знания для профилактики различных заболеваний вирусной природы. Знать особенности строения вирусов, характеризовать этапы проникновения вируса в клетку. Описывать специфические проявления действия вирусов на клетку, выделять особенности строения и жизнедеятельности бактериофагов. Характеризовать механизм синтеза вирусных белков и их упаковку.	§ 12, подготовиться к обобщающему уроку по теме 1.
11	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы».	07,10		Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации.	Текст «Краткое содержание главы».

2. Клеточный уровень (15 ч.)

12	Основные положения клеточной теории.	08,10		Уметь конспектировать, формулировать выводы. Уметь проводить описание биологических объектов, проводить сравнение.	§ 13, ответить на вопросы
13	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	14,10		Давать определения ключевым понятиям. Уметь сравнивать, обобщать, делать выводы. Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа содержания рисунка. Знать и характеризовать функции наружной плазматической мембраны, характеризовать механизм мембранного транспорта, устанавливать взаимосвязи строения и функционирования наружной плазматической мембраны.	§ 14, ответить на вопросы в конце §.
14	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.	15,10		Уметь самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность. Знать особенности строения ядра, его компоненты. Доказывать, что ядро центр управления жизнедеятельностью клетки, устанавливать взаимосвязи строения и функций ядра.	§ 15, ответить на вопросы .
15	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	21,10		Уметь проводить описание биологических объектов, проводить сравнение. Знать особенности строения и функционирования рибосом, лизосом и комплекса Гольджи, клеточного центра. Раскрывать взаимосвязь строения и функций органоидов.	§ 16. Лизосомы.
16	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр.	22,10			§ 17, ответить на вопросы
17	Органоиды движения. Клеточные включения.	05,11			§ 17
18	Особенности строения клеток эукариот прокариот.	11,11		Давать определения ключевым понятиям. Уметь проводить сравнения. Называть уровни клеточной организации, описывать строение прокариотической клетки, выделять особенности размножения бактериальной клетки, характеризовать процесс спорообразования. Объяснять	§ 18, ответить на вопросы

				<p>причины быстрой реализации наследственной информации в бактериальной клетке, обосновывать значение прокариот в биоценозе.</p> <p>Знать их отличие от эукариотической, уметь сравнивать их.</p>	
19	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	12,11		Уметь раскрывать содержание новых понятий. Проводить сравнение. Приводить примеры авто- и гетеротрофных организмов.	§ 19.
20	Энергетический обмен в клетке.	18,11		<p>Уметь объяснять значение фотосинтеза, знать особенности световой и темновой фазы фотосинтеза. Записывать уравнения реакций световой и темновой фаз фотосинтеза. Объяснять экологический аспект фотосинтеза. Устанавливать связь между строением пластид и фотосинтезом. Записывать уравнения реакций хемосинтеза. Сравнить фотосинтез и хемосинтез. Характеризовать роль хемосинтезирующих бактерий.</p>	§ 20, ответить на вопросы
21	Питание организмов. Фотосинтез и хемосинтез.	19,11			§ 21, ответить на вопросы
22	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	25,11		<p>Давать определения ключевым понятиям. Уметь раскрывать содержание новых понятий. Составлять план, конспектировать. Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК. Устанавливать взаимосвязь строения и функционирования молекул ДНК в клетке. Называть принципы редупликации, описывать механизм редупликации, объяснять проявление принципов, обеспечивающих точность хранения и передачи наследственной информации. Знать различные типы РНК, объяснять особенности их строения и функций. Характеризовать свойства генетического кода. Решать задачи по молекулярной биологии.</p>	§ 23 «Синтез белков в клетке» до раздела «Транспортные РНК»
23	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция.	26,11			§ 23, до конца, ответить на вопросы .
24	Деление клетки. Митоз.	02,12		<p>Определять существенные характеристики изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов. Описывать микропрепарат «Митоз в клетках корешка лука»; уметь объяснять биологическое значение</p>	§ 24 , ответить на вопросы и заполнить таблицу «Фазы митоза».

				митоза, характеризовать митоз.	
25	Обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живой природы».	03,12		Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации.	Текст «Краткое содержание главы».
	3. Организменный уровень (14 ч.)				
26	Размножение организмов.	09,12		Давать определение ключевым понятиям, работать с дополнительными источниками информации. Сравнить, анализировать, выделять существенное, формулировать выводы. Устанавливать связь между строением и функциями половых клеток. Характеризовать этапы гаметогенеза. Сравнить процессы сперматогенеза и овогенеза. Уметь раскрывать содержание новых понятий, конспектировать, работать с различной информацией. Знать фазы мейоза, описывать изменения с хромосомами в процессе кроссинговера, выделять особенности 1-го и 2-го мейотического деления. Раскрывать биологическое значение мейоза.	§ 25, до развития гамет.
27	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	10,12			§26, ответить на вопросы
28	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	16,12			§ 27, ответить на вопросы
29	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	17,12		Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках и критически оценивать ее. Называть условия проявления доминантных и рецессивных признаков. Записывать обозначения доминантных и рецессивных генов, гомозигот и гетерозигот. Раскрывать сущность гибридологического метода. Характеризовать моногибридное скрещивание. Называть тип доминирования при котором расщепление по фенотипу и генотипу совпадает. Составлять схемы процесса образования «чистых гамет», единообразия гибридов первого поколения, закона расщепления.	§ 28, до закона «Чистоты гамет», ответить на вопросы 1-5
30	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	23,12			§ 28, до конца и ответить на вопросы.
31	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	24,12			§ 29, ответить на вопросы.
				Объяснять цитологические основы проявления второго закона Менделя (расщепления). Составлять схему закона расщепления. Рассчитывать число типов гамет и составлять решетку Пеннета. Объяснять цитологические	

32	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	30,12		основы третьего закона Г. Менделя (закона независимого наследования). Решать биологические задачи по теме. Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах. Формулировать закон сцепленного наследования Т. Моргана. Объяснять причину нарушения сцепления, биологическое значение перекреста хромосом. Объяснять цитологические основы проявления закона сцепленного наследования. Характеризовать положения хромосомной теории наследственности. Называть типы хромосом в генотипе.	§30, повтор. «Мейоз».
33	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование признаков.	13,01		гемофилии и дальтонизма. Анализировать Уметь объяснять определения пола, приводить примеры механизмов определения пола. Объяснять причины соотношения полов 1:1, механизмы наследования родословные.	§ 31, ответить на вопросы
34	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.	14,01		Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах. Обосновывать универсальный характер законов наследственности Характеризовать генетические законы. Выявлять доминантные и рецессивные Выявлять источники мутагенов в среде. Обосновывать биологическое значение мутаций. Объяснять последствия влияния на организм мутаций. Использовать математические методы статистики в биологии. признаки и свойства растений и животных.	§ 32, выписать в тетрадь основные характеристики модификационной изменчивости.
35	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	20,01			§ 33, ответить на вопросы.
36	Основы селекции. Работы Н. И. Вавилова.	21,01		Знать определения ключевым понятиям, перечислять основные методы селекционной работы. Выделять признаки сорта или породы. Сравнить различные виды отбора. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках и критически оценивать ее. Знать основные методы,	Записи в тетради.
37	Основные методы селекции растений, животных и	27,01			§ 34. подготовиться к контрольно-

	микроорганизмов.			используемые в селекции микроорганизмов, характеризовать успехи генной инженерии.	обобщающему уроку по теме «Организменный уровень организации живого».
38	Обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого».	28,01		Знать и уметь применять ранее полученные знания по теме.	Текст «Краткое содержание главы».
	4. Популяционно-видовой уровень (8 ч.)				
39	Популяционно - видовой уровень: общая характеристика. <i>Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида».</i>	03,02		Знать: понятия «вид», «критерии вида», «популяция». Уметь давать морфологическое описание растений, работать с текстами, составлять таблицы, анализировать, формулировать выводы.	§ 35, ответить на вопросы.
40	Экологические факторы и условия среды..	04,02			§36.
41	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	10,02		Знать: История эволюционных идей. <i>Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка</i> , эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	§ 37. записать в тетради основные положения теории Ч. Дарвина.
42	Популяция как элементарная единица эволюции.	11,02		Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.	§ 38.
43	Борьба за существование и естественный отбор.	17,02		Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. <i>Синтетическая теория эволюции.</i>	§ 39.

44	Видообразование.	18,02		<p>Результаты эволюции.</p> <p>Уметь: Объяснять вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира. Решать элементарные биологические задачи. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	§ 40, ответить на вопросы.
45	Макроэволюция.	25,02			§ 41, ответить на вопросы.
46	Обобщающий урок по теме « <i>Популяционно-видовой уровень</i> ».	02,03		Знать и уметь применять ранее полученные знания по теме.	Проработать текст «Краткое содержание главы».
	5. Экосистемный уровень (6ч.)				
47	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	03,03		Знать: Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем.	§ 42
48	Состав и структура сообщества.	10,03		Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.	§ 43
49	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	16,03		Причины устойчивости и смены экосистем. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы .	§ 44
50	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	17,03		Биологическое разнообразие живого мира Уметь: проводить анализ антропогенных изменений в	§ 45

51	Саморазвитие экосистемы	06,04		экосистемах своей местности; составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем; описание экосистем и агроэкосистем своей местности Знать и уметь применять ранее полученные знания по теме.	§ 46
52	Обобщающий урок по теме "Экосистемный уровень».	07,04		Знать и уметь применять ранее полученные знания по теме.	
	6. Биосферный уровень (10 ч.)				
53	Биосфера. Среодообразующая деятельность организмов	13,04		Уметь: <i>находить</i> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать	§ 47
54	Круговорот веществ в биосфере.	14,04			§ 48
55	Эволюция биосферы	20,04			§ 49
56	Гипотезы возникновения жизни.	21,04		Знать: гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого.	§50, ответить на вопросы.
57	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы.	27,04		Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	§ 51.
58	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.	28,04		Уметь: объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила;	§ 52.
59	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	12,05			§ 53,
60	Антропогенное воздействие на	18,05		Знать и уметь применять ранее полученные знания .	§ 54.

	биосферу.				
61	Основы рационального природопользования.	19,05		Знать и уметь применять ранее полученные знания .	§ 55, подготовиться к обобщающему уроку.
62	Повторение темы «Организменный уровень».	25,05		<p>Повторить и обобщить знания по биологии за курс 6 - 8 класса.</p> <p>Уметь: находить информацию по заданной теме в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и применять на практике. Знать и уметь применять ранее полученные знания по темам.</p>	

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет биология
Класс 9
Учитель Елисева В. А.

2018-2019 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		