

Частное общеобразовательное учреждение «Деловая волна»
Структурное подразделение Приморского района Санкт-Петербурга
«Центр элитного образования»

Рассмотрено
на педагогическом
совете

Протокол №1
от « 31 » авг 2017 г

«Согласовано»
Заместитель
директора по УВР

Е.В. Власова /Власова Е.В./
« 31 » авг 2017 г

«Утверждаю»
Директор структурного
подразделения

С.Н. Болырова /Болырова С.Н./
Приказ № 36
от « 31 » авг 2017 г.
Санкт-Петербург

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

для 9 «А» класса

на 2017/2018 учебный год

Учитель:

Гуйван Юрий Петрович

Санкт-Петербург

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами, полный перечень которых представлен в положении о рабочей программе ЧОУ «Деловая волна» (в редакции 2016 года, принятой заседанием Педагогического Совета ЧОУ «Деловая волна» 31 августа 2017 года, Протокол №1).

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» 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.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций**. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преимуществом целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

<i>Разделы и темы курса</i>	<i>Авторская программ В.В. Пасечника</i>	<i>Рабочая программа</i>
Введение	2 ч	2ч
Раздел 1. Уровни организации живой природы	54 ч	52 ч
Тема 1.1. Молекулярный уровень	10 ч	10 ч
Тема 1.2. Клеточный уровень	15 ч	14 ч
Тема 1.3. Организменный уровень	14 ч	14 ч
Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень	3 ч	4 ч
Тема 1.5. Экосистемный уровень	8 ч	6 ч
Тема 1.6. Биосферный уровень	4ч	4 ч
Раздел 2. Эволюция органического мира. Эволюция.	7 ч	7 ч
Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле	7 ч	6 ч
V. Обобщение и резервное время	---	1 ч
Итого:	70 часов	68 часов

Рабочая программа ориентирована **на учебник:**

- Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2017 – 304 с.

а также методических пособий для учителя:

- 1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику - М.: Дрофа, 2005;
- 2) Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.

дополнительной литературы для учителя:

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Епеневский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004;
- 2) Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. М.: «Оникс 21 «Мир и образование», 2005;

- 3) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2002;
- 4) Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. М.: «Аквариум», 1998;
- 5) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
- 6) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 1997;
- 7) Фросин В.Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

для учащихся:

В.В.Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. - М.: Дрофа, 2017. - 96 с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

Содержание программы
Введение в общую биологию 9 класс
(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (2 часа)

Биология как наука и методы ее исследования Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

РАЗДЕЛ 1

Уровни организации живой природы
(52 часа)

Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Тема 1.2. Клеточный уровень (14 часов)

Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Тема 1.3. Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. *Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

- Лабораторная работа

Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (4 часа)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

- Лабораторная работа

Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Искусственные биоценозы (агроэкосистемы). Особенности агроэкосистем.

Экологическая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

- Экскурсия в биогеоценоз.

- Лабораторная работа

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме

Изучение и описание экосистемы своей местности

Тема 1.6. Биосферный уровень (4 часа)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

- Лабораторная работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

РАЗДЕЛ 2

Эволюция (7 часов)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

- Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

РАЗДЕЛ 3

Возникновение и развитие жизни

(6 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

- Лабораторная работа
- Изучение палеонтологических доказательств эволюции.
- Экскурсия
- В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Резерв – 1 час

<i>Разделы и темы курса</i>	<i>Количество часов по программе</i>	<i>Фактически часов</i>
Введение	2ч	2ч
Раздел 1. Уровни организации живой природы	52 ч	50 ч
Тема 1.1. Молекулярный уровень	10 ч	10 ч
Тема 1.2. Клеточный уровень	14 ч	13 ч
Тема 1.3. Организменный уровень	14 ч	13 ч
Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень	4 ч	4 ч
Тема 1.5. Экосистемный уровень	6 ч	6 ч
Тема 1.6. Биосферный уровень	4 ч	4 ч
Раздел 2. Эволюция органического мира. Эволюция.	7 ч	7 ч
Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле	6 ч	6 ч
V. Резервное время	1 ч	0 ч
Итого:	68 часов	65 часов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела, темы уроков	Планируемые результаты обучения		Дата проведения	Тип и форма урока	Д/з
		Общеучебные умения и навыки	Специальные знания (знать/понимать) Специальные умения (уметь)			
1.	Введение (2ч.) Урок 1. Биология как наука и методы ее исследования.	Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	<p>Давать определение термину биология. Приводить примеры дифференциации и интеграции биологических наук. Перечислять значение достижений биологии в различных сферах человеческой деятельности. Выделять предмет изучения биологии. Характеризовать биологию как комплексную науку. Самостоятельно формулировать определение основных понятий. Объяснять роль биологии в современном обществе. Высказывать свое мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.</p> <p>Основные понятия Биология *микология *бриология *альгология *палеоботаника *биотехнология *биофизика *биохимия *радиобиология</p> <p>Перечислять методы научного исследования. Описывать этапы научного исследования. Отличать гипотезу от теории; научный факт от сообщения. Самостоятельно формулировать определение основных понятий. Выделять область применения. *Предлагать методы исследования для конкретных ситуаций.</p> <p>Основные понятия Наука. Научный факт. Гипотеза. Теория.</p>	5.09.17	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§1,2

2.	Урок 2. Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки.	Уметь работать терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	<p>Давать определение понятию жизнь. Называть свойства живого. Описывать проявление свойств живого. Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе. Выделять особенности развития живых организмов. *Доказывать, что живые организмы- открытые системы.</p> <p>Основные понятия Жизнь Открытая система. Наследственность. Изменчивость.</p>	7.09.17	Комбинированный	§3
3.	Раздел 1. Уровни организации живой природы (52 ч.) Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 ч.) Урок 1. Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика	Уметь конспектировать, формулировать выводы.	<p>Приводить примеры биополимеров. Называть: процессы, происходящие на молекулярном уровне; уровни организации жизни и элементы, образующие уровень. Определять принадлежность биологических объектов к уровню организации. Выделять группы полимеров и находить различие между ними. Раскрывать сущность принципа организации биополимеров. Объяснять, почему белки, нуклеиновые кислоты, углеводы и липиды являются биополимерами только в клетке.</p> <p>Основные понятия Мономер Полимер Биополимер</p>	12.09.17	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§4
4.	Урок 2. Многомолекулярные комплексные системы. Углеводы	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии.	<p>Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам Называть: Органические вещества клетки; Клетки, ткани, органы, богатые углеводами. Характеризовать: Биологическую роль углеводов; *Классифицировать углеводы по группам.</p> <p>Основные понятия Углеводы</p>	19.09.17	Комбинированный	§5
5.	Урок 3. Многомолекулярные комплексные системы. Липиды	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий.	<p>Приводить примеры веществ, относящихся к липидам. Называть: Органические вещества клетки; Клетки, ткани, органы, богатые липидами Характеризовать: Биологическую роль липидов.</p>	21.09.17	Комбинированный	§6

			*Классифицировать углеводы по группам. Основные понятия Липиды Гормоны			
6.	Урок 4. Многомолекулярные комплексные системы. Состав и строение белков	Уметь пользоваться исследовательскими умениями, объяснять понятия.	Называть продукты, богатые белками. Узнавать пространственную структуру молекулы белка. Называть: Связь, образующую первичную структуру белка; Вещество- мономер белка. Характеризовать уровни структурной организации белковой молекулы. *Описывать механизм денатурации белка. *Определять признак деления белков на простые и сложные. Основные понятия Белки (протеины, полипептиды). *Глобула *Денатурация	26.09.17	Комбинированный	§7
7.	Урок 5. Функции белков	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий.	Называть функции белков. Описывать проявление строительной, регуляторной и энергетической функций органических веществ. Давать определение основным понятиям. Приводить примеры белков, выполняющих различные функции. Объяснять причины многообразия функций белков. Характеризовать проявление функций белков. Объяснять, почему белки редко используются в качестве источника энергии. Основные понятия Фермент Гормон	28.09.17	Комбинированный	§8
8.	Урок 6. Многомолекулярные комплексные системы. Нуклеиновые кислоты	Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	Давать полное название нуклеиновым кислотам ДНК и РНК. Называть: нахождение молекулы ДНК в клетке; мономер нуклеиновых кислот. Перечислять виды молекул РНК и их функций. Доказывать, что нуклеиновые кислоты- биополимеры. *Сравнивать строение молекул ДНК и РНК. Основные понятия Нуклеиновые кислоты	3.10.17	Комбинированный	§9

9.	Урок 8. АТФ и другие органические соединения клетки	Уметь работать с дополнительной литературой, рецензировать ответы.	<p>Называть структурные компоненты и функцию АТФ. Описывать механизм освобождения и выделения энергии. *Приводить примеры жирорастворимых и водорастворимых витаминов. Объяснять, почему связи между остатками фосфорной кислоты называются макроэргическими. Характеризовать: биологическую роль АТФ; *роль витаминов в организме. Основные понятия Макроэргическая связь</p>	5.10.17	Комбинированный	§10
10.	Урок 9. Биологические катализаторы. Л.р. «Расщепление пероксида водорода помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»	Уметь использовать полученные знания на практике	<p>Воспроизводить определение следующих терминов: фермент катализ, катализатор. Приводить примеры веществ- катализаторов. Перечислять факторы, определяющие скорость химических реакций. Описывать механизм участия катализаторов в химических реакциях. Объяснять, почему большинство ферментов при высокой температуре теряет каталитические свойства. *Показать влияние витаминов. Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Основные понятия Катализ Катализаторы Фермент Активный центр *Кофермент</p>	10.10.17	Комбинированный	§11
11.	Урок 10. Вирусы	Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	<p>Давать определение термину паразит. Перечислять признаки живого. Приводить примеры заболеваний, вызываемых вирусами. Описывать цикл развития вируса. Выделять особенности строения вирусов. Доказывать: Что вирусы - это живые организмы; Что вирусы - внутриклеточные паразиты. Основные понятия Капсид Паразит.</p>	12.10.17	Комбинированный	§12 ПОВТ §1-11

12.	Тема 1.2. Клеточный уровень (14 ч.) Урок 1. Основные положения клеточной теории. Л.р. 2 «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом»	Уметь конспектировать, формулировать выводы.	Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть: жизненные свойства клетки; положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов. Находить в биологических словарях и справочниках значение термина теория. Объяснять общность происхождения растений и животных. Доказывать, что клетка - живая структура. *Самостоятельно формулировать определение термина цитология. Давать оценку значению открытия клеточной теории. Основные понятия *Цитология.	17.10.17	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§13
13.	Урок 2. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Клеточная мембрана.	Пользоваться исследовательскими умениями, проводить описание биологических объектов, проводить сравнение, формулировать выводы.	Распознавать и описывать на таблицах клеточную мембрану. Называть: Способы проникновения веществ в клетку; Функции клеточной мембраны. Описывать химическое строение, строение клеточной мембраны. Характеризовать функции клеточной мембраны. *Прогнозировать последствия удаления различных органоидов из клетки Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза. Основные понятия Химический состав Органоиды Цитоплазма Пищеварительная вакуоль	19.10.17	Комбинированный	§14
14.	Урок 3. Строение клетки. Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.	проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	Узнавать по нему рисунку структурные компоненты ядра. Описывать по таблице строение ядра. Анализировать содержание предлагаемых в тексте определений основных понятий. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и функций ядра. *Объяснять механизм образования хромосом. *Определять набор хромосом у различных организмов в гаметах и в соматических клетках. Основные понятия Диплоидный набор Гаметы Гаплоидный набор Гомологичные хромосомы *Кариотип Прокариоты Соматические клетки	24.10.17	Комбинированный	§15

			Эукариоты Хромосомы			
15.	Урок 4. Строение клетки. Функции органоидов. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	Уметь конспектировать, формулировать выводы	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Называть: органоиды цитоплазмы; функции органоидов. Отличать по строению шероховатую от гладкой ЭПС. Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям. *Прогнозировать последствия удаления различных органоидов из клетки. Основные понятия Органоиды Цитоплазма	26.10.17	Комбинированный	§16
16.	Урок 5. Строение клетки. Функции органоидов. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр, органоиды движения, клеточные включения	проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Называть: органоиды цитоплазмы; функции органоидов. Отличать по строению шероховатую от гладкой ЭПС. Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям. *Прогнозировать последствия удаления различных органоидов из клетки. Основные понятия Органоиды Цитоплазма	31.10.17	Комбинированный	§17
17.	Урок 6. Прокариоты, эукариоты. Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Проводить сравнение.	Давать определение термину прокариоты. Узнавать и различать по немому рисунку клетки прокариот и эукариот. Распознавать по немому рисунку структурные компоненты прокариотической клетки. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать особенности клеток бактерий. Описывать по таблице: строение клеток прокариот; механизм процесса спорообразования у бактерий. Сравнивать строение клеток эукариот и прокариот и делать вывод на основе этого сравнения. *Объяснять значение спор для жизни бактерий. *Доказывать примитивность строения прокариот.	9.11.17	Комбинированный	§18

			<p>*Использовать практическую работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы.</p> <p>Основные понятия Прокариоты Анаэробы</p>			
18.	Урок 7. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Проводить сравнение	<p>Дать определение понятиям ассимиляция и диссимиляция.</p> <p>Называть: Этапы обмена веществ в организме; Роль АТФ и ферментов в обмене веществ. Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии. Разделять процессы ассимиляции и диссимиляции.</p> <p>*Доказывать, что ассимиляция и диссимиляция – составные части обмена веществ. *Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.</p> <p>Основные понятия Метаболизм Ассимиляция Диссимиляция Фермент</p>	14.11.17	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§19
19.	Урок 8. Аэробное и анаэробное дыхание. Энергетический обмен в клетке.	Уметь конспектировать, формулировать выводы. Сравнить, приводить примеры.	<p>Дать определение понятию диссимиляция.</p> <p>Анализировать содержание определений терминов гликолиз, брожение, дыхание.</p> <p>Перечислять этапы диссимиляции.</p> <p>Называть: вещества – источники энергии; продукты реакций этапов обмена веществ; локализацию в клетке этапов энергетического обмена. Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ. Характеризовать этапы энергетического обмена.</p> <p>Основные понятия Гликолиз Брожение Дыхание</p>	16.11.17	Комбинированный	§220
20.	Урок 9. Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез.	Уметь работать с терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы. Пользоваться компьютерным источником информации.	<p>Перечислять способы питания, использование поглощаемых клеткой веществ.</p> <p>Приводить примеры гетеротрофных и автотрофных организмов.</p> <p>Описывать механизм фотосинтеза и хемосинтеза.</p> <p>Анализировать содержание определений терминов.</p> <p>Классифицировать организмы по способу питания.</p> <p>Выделять особенности питания гетеротрофов и автотрофов.</p> <p>Характеризовать автотрофов и гетеротрофов</p> <p>Обосновывать наличие разных способов питания клеток зеленого растения.</p>	21.11.17	Комбинированный	§21.22

			Объяснять роль нитрифицирующих бактерий для высших растений. Основные понятия Автотрофы Фототрофы Хемотрофы Гетеротрофы			
21.	Урок 10. Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь работать с терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	Давать определение терминам ассимиляция, ген. Называть: свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка. Анализировать содержание определений: триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция Объяснять сущность генетического кода. Описывать процесс биосинтеза белка по схеме.	23.11.17	Комбинированный	§223
22.	Урок 11. Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	*Характеризовать: механизм транскрипции; механизм трансляции. *Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка. Основные понятия Ген Триплет Генетический код Кодон Транскрипция Антикодон Трансляция	27.11.17	Комбинированный	§23
23.	Урок 12. Деление клетки Деление клетки (митоз).	Уметь работать с терминами, текстом учебника, Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии.	Приводить примеры деления клетки у различных организмов. Называть: процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла. Описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза. Объяснять биологическое значение митоза. Анализировать содержание определений терминов. Основные понятия Жизненный цикл клетки Интерфаза Митоз Редупликация Хроматиды	30.11.17	Комбинированный	§24 Повт

24.	Урок 13. Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы»	Уметь пользоваться исследовательскими умениями, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. Задания с выбором ответов. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие. Задания на установление взаимосвязей. Заполнение сравнительных таблиц. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.	5.12.17	Урок контроля и оценки знаний	
25.	Тема 1.3. Организменный уровень (14 ч.) Урок 1. Бесполое и половое размножение организмов.	Уметь работать терминами, текстом учебника, Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии.	Дать определение понятию размножение. Называть: основные формы размножения; виды полового и бесполого размножения; способы вегетативного размножения растений. Приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения. Характеризовать сущность полового и бесполого размножения. Объяснять биологическое значение бесполого размножения. Основные понятия Размножение Бесполое размножение Вегетативное размножение Гаметы Гермафродиты	7.12.17	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§25
26.	Урок 2. Половые клетки. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. Выделять различия мужских и женских половых клеток. Выделять особенности бесполого и полового размножений. Анализировать содержание определений основных понятий. Объяснять: биологическое значение полового размножения; сущность и биологическое значение оплодотворения; причины наследственности и изменчивости. Использовать средства Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток. *Объяснять эволюционное преимущество полового размножения. Основные понятия Гаметогенез Мейоз Конъюгация Перекрест хромосом	12.12.17	Комбинированный	§26

27.	Урок 3. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	<p>Давать определение понятий онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез.</p> <p>Характеризовать: сущность эмбрионального периода развития организмов; роста организма; начало и окончание постэмбриональное развития; виды постэмбрионального развития.</p> <p>Анализировать и оценивать: воздействие факторов среды на эмбриональное развитие организмов; факторы риска на здоровье, использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).</p> <p>Основные понятия Онтогенез Оплодотворение Эмбриогенез</p>	14.12.17	Комбинированный	§27
28.	Урок 4. Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	Уметь работать терминами, текстом учебника, Пользоваться компьютерным источником информации.	<p>Давать определения понятиям генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.</p> <p>Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков.</p> <p>Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления.</p> <p>Описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания.</p> <p>Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном</p>	19.12.17	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§28

29.	Урок 5. Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	скрещивании. Составлять схему моногибридного скрещивания. Определять: по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве. Объяснять значение гибридологического метода Г. Менделя. Основные понятия Аллельные гены Генетика Ген Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Изменчивость Наследственность Моногибридное скрещивание Рецессивный признак Чистые линии	21.12.17	Комбинированный	§28
30.	Урок 6. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	Давать определения терминам гетерозигота, гомозигота, доминирование. Описывать механизм неполного доминирования. Выделять особенности механизма неполного доминирования. Составлять схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования. Определять: по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве. Основные понятия Генотип Гетерозигота Гомозигота Доминирование Фенотип	26.12.17	Урок комплексного применения ЗУН	§29
31.	Урок 7. Дигибридное скрещивание.	Уметь работать с дополнительной литературой. Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии.	Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Называть условия закона независимого наследования. Анализировать: содержание определений основных понятий; схему дигибридного скрещивания. Составлять схему дигибридного скрещивания.	11.01.18	Урок комплексного применения	§30

			<p>Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p> <p>Основные понятия</p> <p>Генотип</p> <p>Дигибридное скрещивание</p> <p>Полигибридное скрещивание</p> <p>Фенотип</p>		ЗУН	
32.	Урок 8. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	<p>Давать определения терминам гомологичные хромосомы, конъюгация.</p> <p>Отличать сущность открытий Г.Менделя и Т.Моргана.</p> <p>Формулировать определение понятия сцепленные гены.</p> <p>Объяснять причины перекомбинации признаков при сцепленном наследовании.</p> <p>Основные понятия</p> <p>Гомологичные хромосомы</p> <p>Локус гена</p> <p>Конъюгация</p> <p>Сцепленные гены</p>	16.01.18	Комбинированный	§31
33.	Урок 9. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Уметь конспектировать, формулировать выводы	<p>Давать определение термину аутосомы.</p> <p>Называть:</p> <p>типы хромосом в генотипе;</p> <p>число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы;</p> <p>Объяснять причину соотношения полов 1:1.</p> <p>Приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом.</p> <p>Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p> <p>Решать простейшие генетические задачи.</p> <p>Знать основные понятия:</p> <p>Гетерогаметный пол</p> <p>Гомогаметный пол</p> <p>Половые хромосомы</p>	18.01.18	Комбинированный	§31
34.	Урок 10. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Л.р. 3 «Выявление изменчивости организмов».	Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	<p>Давать определение термину изменчивость.</p> <p>Приводить примеры:</p> <p>ненаследственной изменчивости (модификаций);</p> <p>нормы реакции признаков;</p> <p>зависимость проявления нормы реакции от условий окружающей среды.</p> <p>Анализировать содержание определений основных понятий.</p> <p>Объяснять различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно.</p> <p>Характеризовать модификационную изменчивость.</p> <p>Знать основные понятия:</p> <p>*Вариационная кривая</p> <p>Изменчивость</p>	23.01.18	Урок комплексного применения ЗУН	§32,33

	Мутационная изменчивость		Модификация Норма реакции			
35.	Урок 11. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.	проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь конспектировать, формулировать выводы	Называть практическое значение генетики. Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком. Анализировать содержание определений основных понятий. Характеризовать роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции Объяснять: причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; значение для селекционной работы закона гомологических рядов; роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Знать основные понятия: Гомологический ряд Селекция	25.01.18	Комбинированный	§34
36.	Урок 12. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	проводить самостоятельный поиск биологической информации: Уметь конспектировать, формулировать выводы	Давать определения понятиям порода, сорт, биотехнология, штамм. Называть методы селекции растений и животных. Приводить примеры: пород животных и сортов культурных растений; использования микроорганизмов в микробиологической промышленности. Характеризовать методы селекции растений и животных. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Анализировать и оценивать значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов, необходимых для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Основные понятия: *Гетерозис Гибридизация *Депрессия Мутагенез	30.01.18	Комбинированный	§34 по в главу 3
37.	Урок 13. Обобщающий урок по теме «Организменный	Уметь пользоваться исследовательскими умениями, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. Задания с выбором ответов. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие.	1.02.18	Урок контроля и оценки знаний	

	уровень организации живого».	деятельности	Задания – незаконченные предложения. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. Простейшие генетические задачи.			
38.	Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (4 ч.) Урок 1. Вид, его критерии. Структура вида. Л.р. 4 «Изучение морфологического критерия вида»	Уметь проводить описание биологических объектов, проводить сравнение, формулировать выводы.	Приводить примеры видов животных и растений. Перечислять критерии вида. Анализировать содержание определения понятия вид Характеризовать критерии вида Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида	6.02.18	Комбинированный	§35
39.	Урок 2. Популяция — форма существования вида.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	<i>Называть</i> признаки популяций. <i>Приводить примеры</i> практического значения изучения популяций. <i>Анализировать</i> содержание определения понятия - <i>популяция</i> . <i>Отличать</i> понятия <i>вид</i> и <i>популяция</i> . <i>*Преобразовывать</i> текст учебника в графическую модель популяционной структуры вида.	8.02.18	Комбинированный	§35
40.	Урок 3. Экология как наука. Экологические факторы. Условия среды.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Пользоваться компьютерным источником информации.	<i>Называть:</i> предмет изучения экологии. <i>Давать определение</i> понятиям экологические факторы, абиотические, биотические, антропогенные, условия среды.	13.02.18	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§36
41.	Урок 4. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Л.р. 5	Уметь работать терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	<i>Называть:</i> приспособления организмов к различным экологическим факторам	15.02.18	Комбинированный	§36

	«Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»					
42.	Тема 1.5. Экосистемный уровень (6 ч.) Урок 1. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Состав и структура сообщества.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Пользоваться компьютерным источником информации.	<i>Давать определение понятиям биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Приводить примеры</i> естественных и искусственных сообществ. <i>Называть:</i> предмет изучения экологии; компоненты биогеоценоза; признаки биологического объекта - популяции; показатели структуры популяций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту); свойства экосистемы. <i>Изучать</i> процессы, происходящие в популяции.	20.02.18	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§42.43
43.	Урок 2. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия организмов Л. р. 6 «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме»	Уметь работать терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	<i>Называть:</i> Типы взаимодействия разных видов <i>Приводить примеры</i> взаимодействий	22.02.18	Комбинированный	§44

44.	Урок 3. Поток и превращение энергии в биогеоценозе. Л. р. 7 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий. Пользоваться компьютерным источником информации.	<p>Давать определение терминам – автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень.</p> <p>Приводить примеры организмов разных функциональных групп.</p> <p>Называть правило изменения скорости потока энергии.</p> <p>Описывать проявление перевернутой пирамиды численности.</p> <p>Узнавать по немому рисунку компоненты пирамиды численности.</p> <p>Составлять схемы пищевых цепей.</p> <p>Объяснять направление потока вещества в пищевой сети.</p> <p>Характеризовать роль организмов (производителей, потребителей, разрушителей органических веществ) в потоке веществ и энергии.</p> <p>Определять соотношение численности организмов разных трофических уровней по рисунку.</p> <p>*Характеризовать солнечный свет как энергетический ресурс.</p> <p>*Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.</p> <p>Основные понятия:</p> <p>Трофический уровень Автотрофы</p> <p>Гетеротрофы Пищевая сеть</p> <p>Пищевая цепь Поток вещества</p> <p>Поток энергии</p>	27.02.18	Урок комплексного применения ЗУН	§45
45.	Урок 4. Искусственные биоценозы (агроэкосистемы).	Уметь работать терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	<p>Основные понятия : агроэкосистема.</p> <p>Характеризовать агроценоз</p>	1.03.18	Комбинированный	§45
46.	Урок 5. Экологическая сукцессия.	Уметь работать терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	<p>Называть типы сукцессионных изменений, факторы, определяющие продолжительность сукцессии.</p> <p>Приводить примеры типов равновесия в экосистемах, первичной и вторичной сукцессий.</p> <p>Описывать свойство сукцессий.</p> <p>Анализировать содержание определения основного понятия.</p> <p>Объяснять сущность и причины сукцессии.</p> <p>Находить различия между первичной и вторичной сукцессиями.</p> <p>Основные понятия:</p> <p>Экологическая сукцессия</p>	6.03.18	Комбинированный	§46

47.	Урок 6. Экскурсия 1. В биогеоценоз. Л.р.8 « <u>Изучение и описание экосистемы своей местности</u> »	Умение работать в группе. Осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности.	Изучать процессы, происходящие в экосистемах. Характеризовать экосистемы области (видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса) Определять отдельные формы взаимоотношений в конкретной экосистеме. Объяснять: взаимосвязи организмов и окружающей среды; типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Анализировать состояние биоценоза. Применять на практике сведения о структуре экосистем, экологических закономерностях для правильной организации деятельности человека и обоснования мер охраны природных сообществ. Основные понятия: Видовое разнообразие Плотность популяций Биомасса Взаимоотношения организмов	13.03.18	Урок комплексного применения ЗУН	Оформить лабор
48.	Тема 1.6. Биосферный уровень (4 ч.) Урок 1. Биосфера и ее структура, свойства, закономерности.	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	Давать определение понятию биосфера. Называть: признаки биосферы; структурные компоненты и свойства биосферы. Приводить примеры абиотических факторов. Характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы. Объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. Анализировать содержание рисунка и определять границы биосферы. Основные понятия: Биосфера Абиотические факторы	15.03.18	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§47
49.	Урок 2. Круговорот веществ и энергии в биосфере.	Уметь конспектировать, формулировать выводы	Называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности. Описывать: биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического воздействия организмов на среду. Объяснять значение круговорота веществ в экосистеме. Характеризовать: сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. *Прогнозировать последствия для нашей планеты исчезновения живых организмов. Основные понятия: Биогеохимические циклы	20.03.18	Комбинированный	§48

			Биогенные элементы Микроэлементы Гумус			
50.	Урок 3. Эволюция биосферы. Экологические кризисы. Рациональное природопользование. Л.р. 9 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы»	Уметь раскрывать содержание основных биологических понятий	Приводить примеры: неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов; агроэкосистем. Называть: антропогенные факторы воздействия на биоценозы; факторы (причины), вызывающие экологический кризис. Раскрывать: роль человека в биосфере; сущность рационального природопользования. Выявлять особенности агроэкосистемы. Анализировать информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека. *Высказывать предположения о вмешательстве человека в процессы биосферы. *Предлагать пути преодоления экологического кризиса.	22.03.18	Урок комплексного применения ЗУН	§49,55
51.	Урок 4. Обобщающий урок по темам: «Популяционно-видовой уровень», «Экосистемный уровень», «Биосферный уровень».	Уметь пользоваться исследовательскими умениями, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. Задания с выбором ответа. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие. Задания – незаконченные предложения. Задания с использованием схем и рисунков.	3.04.18	Урок контроля и оценки знаний	
52.	Эволюция. 7 ч Урок 1. Развитие эволюционного учения.	Уметь конспектировать, формулировать выводы	Давать определение понятию эволюция. Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина. Приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином. Объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений. *Раскрывать сущность понятий теория, научный факт.	5.04.18	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§ 37

			*Выделять отличия эволюционных взглядов Ч. Дарвина и Ж. Б. Ламарка. Основные понятия: Эволюция Искусственный отбор			
53.	Урок 2. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции.	Уметь работать с терминами, текстом учебника, Пользоваться компьютерным источником информации.	Давать определение понятиям: наследственная изменчивость, борьба за существование. Называть: основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и приводить примеры проявления. Характеризовать: сущность борьбы за существование; сущность естественного отбора. *Устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции. *Сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отборы. Основные понятия: Борьба за существование Естественный отбор Наследственная изменчивость Называть факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводить примеры: стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора. Характеризовать формы естественного отбора. Выделять различия между стабилизирующей и движущей формами естественного отбора. Основные понятия: Естественный отбор Искусственный отбор	10.04.18	Комбинированный	§37
54.	Урок 3. Борьба за существование. Естественный отбор.	Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	сущность борьбы за существование; сущность естественного отбора. *Устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции. *Сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отборы. Основные понятия: Борьба за существование Естественный отбор Наследственная изменчивость Называть факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводить примеры: стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора. Характеризовать формы естественного отбора. Выделять различия между стабилизирующей и движущей формами естественного отбора. Основные понятия: Естественный отбор Искусственный отбор	12.04.18	Комбинированный	§39
55.	Урок 4. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор.	Уметь конспектировать, формулировать выводы	Раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды. Называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде. Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания. Выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания. Выявлять относительность приспособлений. Объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов. Основные понятия: Адаптация (приспособленность вида к условиям окружающей среды)	17.04.18	Комбинированный	§39, запись и в тетради

56.	Урок 5. Образование видов — микроэволюция.	Уметь работать терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	Приводить примеры различных видов изоляции. Описывать: сущность и этапы географического видообразования; сущность экологического видообразования. Анализировать содержание определений понятий микроэволюция. *Доказывать зависимость видового разнообразия от условий жизни. Основные понятия: Микроэволюция	19.04.18	Комбинированный	§40
57.	Урок 6. Макроэволюция	Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	Давать определения понятиям: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Называть основные направления эволюции. Описывать проявления основных направлений эволюции. Приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Отличать примеры проявления направлений эволюции. Различать понятия микроэволюция и макроэволюция. Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне. Основные понятия: Макроэволюция Ароморфоз Идиоадаптация Дегенерация	24.04.18	Комбинированный	§41
58.	Урок 7. Причины многообразия видов в природе.	Умение работать в группе. Осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности.	Применять знания на практике	26.04.18	Урок комплексного применения ЗУН	§
59.	Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (6 ч.) Урок 1. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Уметь работать терминами, текстом учебника, составлять обобщающие таблицы.	Давать определение термину – гипотеза. Называть этапы развития жизни. Приводить примеры доказательства современной гипотезы происхождения жизни. Характеризовать современные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. *Выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни. *Высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни. Основные понятия:	3.05.18	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§50

			Гипотеза Коацерваты Пробионты			
60.	Урок 2. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.	Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	<p>Давать определения основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты.</p> <p>Описывать начальные этапы биологической эволюции.</p> <p>Называть и *описывать сущность гипотез образования эукариотической клетки.</p> <p>Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p> <p>Основные понятия:</p> <p>Автотрофы Гетеротрофы Палеонтология Прокариоты Эволюция Эукариоты</p> <p>Давать определение термину – ароморфоз.</p> <p>Приводить примеры:</p> <p>растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое; ароморфозов у растений и животных протерозоя и палеозоя.</p> <p>Называть приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу.</p> <p>*Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.</p> <p>Основные понятия:</p> <p>Ароморфоз</p>	8.05.18	Урок комплексного применения ЗУН	§52
61.	Урок 3. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Л.р. 10 «Изучение палеонтологическ их доказательств эволюции».	Уметь конспектировать, формулировать выводы Уметь работать с дополнительной литературой.	<p>Давать определение термину – ароморфоз, идиоадаптация.</p> <p>Приводить примеры:</p> <p>растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптаций у растений и животных кайнозоя.</p> <p>*Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.</p> <p>*Объяснять причины заселения динозаврами различных сред жизни.</p> <p>*Выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов.</p> <p>Основные понятия:</p> <p>Ароморфоз Идиоадаптации</p>	10.05.18	Урок комплексного применения ЗУН	§53
62.	Урок 4. Доказательства эволюции.	Уметь конспектировать, формулировать выводы Пользоваться компьютерным источником информации.	Приводить доказательства эволюции. И обосновывать их.	15.05.18	Комбинированный	

63.	Урок 5. Экскурсия 3. В краеведческий музей или на геологическое обнажение.	Умение работать в группе. Осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности.	Практическое применение знаний.	17.05.18	Урок комплексного применения ЗУН	
64.	Урок 6. Обобщающий урок по темам: «Эволюция органического мира», «Возникновение и развитие жизни на Земле».	Уметь пользоваться исследовательскими умениями, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.	22.05.18	Урок контроля и оценки знаний	
65.	V. Обобщение (1 ч.)			24.05.18		
	Итого: 65 часов					

Лист корректировки тем по предмету:

№	Предмет	Класс	Тема	Пути ликвидации отставаний в программном материале:	
				По программе	Сокращено, объединено
1.	Биология	9	Клеточный уровень	14	13
2			Организменный уровень	14	13

Вывод: Корректировка планирования на 3 часа произведена за счет:

1. Объединения уроков «Строение клетки. Функции органоидов. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды» и «Строение клетки Клеточный центр, органоиды движения, клеточные включения»
2. Объединения уроков «Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость» уроков «Мутационная изменчивость
3. На один час за счет резервного времени.

Учитель: Гуйван Ю.П.