

-Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Большесудаченская средняя общеобразовательная школа»
Руднянского муниципального района
Волгоградской области

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Панова А.Ю. Панова
«01» 09 _____ 20 18 г.



Рабочая программа учебного курса «Биология» для 9 класса

Составитель: учитель биологии
Богатыренко Екатерина Витальевна

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Общая биология» авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сониной, Е.Т.Захаровой //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. - 138с.И, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

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

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии в графе «Элементы содержания» выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.*

Результаты обучения, которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту, приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников». Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. *Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы выделены в самостоятельные уроки и подлежат обязательному оцениванию.*

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности **к самостоятельной учебной работе.**

В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с **тетрадью с печатной основой:**

С.В.Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс» - М.: Дрофа, 2010. -128с.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц. Большую часть составляют задания, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания. Эти задания выполняются по ходу урока. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2006. - 288с;

а также методических пособий для учителя:

1)Т.А.Ловкова, Н.И.Сонин. «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сонина «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2008. - 128с;

2)Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2008. - 138 с ;

дополнительной литературы для учителя:

1)Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и

поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2007;

2) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;

3) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2006;

4) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 2006;

5) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2009. - 216с;

для учащихся:

С.В.Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2010. -128с.

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

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Общие закономерности»

- *Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004*
- *Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006*
- *Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006*
- *Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.*

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО БИОЛОГИИ В 9 КЛАССЕ К УЧЕБНИКУ
Н. И. СОНИНА «БИОЛОГИЯ» 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ**

№	Тема урока Тип урока Домашнее задание	Сроки	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающегося	Измерители	Элементы до- полнитель- ного содержан- ия
ВВЕДЕНИЕ (1 час)						
1.	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Вводный урок. Д/ з: стр. 3 -5, повторить по курсам «Многообразие живых организмов» (текст учебника на с. 5-6), «Живой организм» (текст на с. 4-9). 2 ученикам подготовить сообщения: 1) свойства живых организмов; 2) уровни организации жизни.	1-я неделя сентябрь	Основные понятия <i>Биология</i> "микология "бриология "альгология "палеоботаника "биотехнология "биофизика "биохимия "радиобиология Факты Биология как наука. Процессы Становление биологии как науки. Интеграция и дифференциация.	<i>Давать определение термину биология.</i> <i>Приводить примеры:</i> Практического применения достижений современной биологии; > дифференциации и интеграции биологических наук. <i>Выделять</i> предмет изучения биологии. <i>Характеризовать</i> биологию как комплексную науку. <i>Объяснять</i> роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира в практической деятельности людей. <i>"Высказывать свое мнение</i> об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.	Задания со свободным и развернутым ответом.	

РАЗДЕЛ 1. ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ (19 часов)

ТЕМА 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОГО МИРА. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (2 часа)

2.	Признаки живых организмов.	1-я неделя сентября	Основные понятия <i>Жизнь</i> <i>Открытая система</i> <i>Наследственность</i> <i>Изменчивость</i> Факты	<i>Давать определение понятию жизнь.</i> <i>Называть</i> свойства живого. <i>Описывать</i> проявление свойств живого. <i>Различать</i> процессы обмена у	Задания № 3,4, 6,7,8 (Раздел 1, Глава 1); <i>"Задание №9 (Раздел 1, Глава 1)</i> в рабочей тетради с	
	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.		Отличительные особенности живых организмов от неживых тел: единый принцип организации, обмен веществ и энергии, открытые системы, реакция на изменения окружающей среды, размножение, развитие, наследственность и изменчивость, приспособление к определенной среде обитания. Обмен веществ, процессы синтеза и распада. Особенности развития: упорядоченность, постепенность, последовательность, реализация наследственной информации.	живых организмов и в неживой природе. Выделять особенности развития живых организмов. "Доказывать, что живые организмы - открытые системы.	печатной основой.	
3	Естественная классификация живых организмов. Видовое	2-я неделя	Основные понятия <i>Таксон</i> <i>Система</i> <i>Иерархия</i>	<i>Давать определение термину таксон. Называть:</i> >уровни организации жизни и элементы, образующие уровень;	Задания № 1,2, 3,4,5,6,7 (Глава 2, §	

	разнообразии.	сентябрь	Факты Уровни организации живой природы. Краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Царства живой природы. Видовое разнообразие.	> основные царства живой природы; > основные таксономические единицы. Характеризовать естественную систему классификации живых организмов. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе.	1) в рабочей тетради с печатной основой.	
	Комбинированный урок. Д/з: Глава 2 §1. Вопросы №1,3,4 к тексту §1. Подготовить сообщение о Ж.Б.Ламарке (по желанию).					

ТЕМА 1.2. РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ В ДОДАРВИНОВСКИЙ ПЕРИОД (1 час)

4.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	2-я неделя сентябрь	Основные понятия <i>Эволюция</i> <i>Искусственный отбор</i> Факты Предпосылки учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук. Путешествие	Давать определение понятию <i>эволюция</i> . Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина. Приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином.	Задания № 1,2 (Глава3, § 3). Задания № 1,3 (Глава3, § 4). "Задания №1,2,5 (Глава3, § 2) в рабочей тетради	II представление Карла Линнея. Взгляды Ж. Б. Ламарка, факторы эволюции.
	Комбинированный урок.				<i>с печатной основой.</i>	
	Д/з: §2, §3, §4. Вопросы №1,2,3 к тексту §3. Вопрос № 2 к тексту §4.		<i>Ч. Дарвина на корабле «Бигль». Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе как объяснение эволюции живых организмов.</i>	Объяснять причину <i>многообразия домашних животных и культурных растений</i> . "Раскрывать сущность понятий: теория, научный факт. "Выделять отличия в эволюционных взглядах Ч. Дарвина и Ж.Б.Ламарка.		

ТЕМА 1.3. ТЕОРИЯ Ч. ДАРВИНА О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ ПУТЕМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА (3 часа)

5.	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	3-я неделя сентябрь	Основные понятия Наследственная изменчивость Борьба за существование Факты	Давать определения понятиям: наследственная изменчивость, борьба за существование. Называть:	Задания № 1,2,3,4 (Глава3, § 5) в	
----	--	---------------------	---	---	-----------------------------------	--

			<p>Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции. <i>Наследственная изменчивость и борьба за существование - движущие силы эволюции.</i> <i>Формы борьбы за существование: внутривидовая и межвидовая, борьба с неблагоприятными физическими условиями.</i> <i>Процессы Проявление в природе борьбы за существования.</i></p>	<p>> основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина; > движущие силы эволюции; > формы борьбы за существование и приводить примеры проявления. Характеризовать сущность борьбы за существование.</p>	<p>рабочей тетради с печатной основой.</p>	
	<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>					
	<p>Д/з: §5, стр. 24-26. Вопросы № 3,4,6 к тексту.</p>					
6.	<p>Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественный отбор - движущая сила эволюции.</p>	<p>3-я неделя сентябрь</p>	<p>Основные понятия Естественный отбор Факты <i>Естественный отбор - движущая сила эволюции.</i> Процессы <i>Проявление в природе естественного отбора.</i> Закономерности Положения учения Ч.Дарвина.</p>	<p>Давать определения понятию естественный отбор. Называть движущие силы эволюции. Характеризовать сущность естественного отбора. "Устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции. "Сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отборы.</p>	<p>Задания № 6,7,8 (Глава3, § 5); "Задание №9 (Глава3, § 5) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	
	<p>Комбинированный урок.</p>					
	<p>Д/з: §5.</p>					

Вопросы № 1,2, 5, 7.				
----------------------	--	--	--	--

7.	<p>Формы естественного отбора.</p> <p>Комбинированный урок. Д/з: §6. Вопросы № 1,2,3.</p>	<p>4-я неделя сентября</p>	<p>Основные понятия <i>Естественный отбор</i> Факты Формы естественного отбора: стабилизирующий и движущий. Условия проявления форм естественного отбора - изменения условий среды. Процессы Естественный отбор.</p>	<p>Давать определение основному понятию. Называть факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводить примеры: Стабилизирующего отбора; > движущей формы естественного отбора. Характеризовать формы естественного отбора. Выделять различие между стабилизирующей и движущей формами естественного отбора.</p>	<p>Задания № 1,2,3,4,5,6,7,8 (Глава 3, § 6) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	
<p>ТЕМА 1.4. ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗМОВ К УСЛОВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА (2 часа)</p>						
8.	<p>Результат эволюции - приспособленность организмов к среде обитания.</p>	<p>4-я неделя сентября</p>	<p>Основные понятия <i>Приспособленность вида</i> <i>Мимикрия</i> <i>Маскировка</i> <i>Предупреждающая окраска</i> <i>Физиологические адаптации</i> Факты Приспособительные особенности растений и животных. Многообразие адаптации. Закономерность Приспособленность организмов к условиям</p>	<p>Раскрывать содержание понятия <i>приспособленность вида к условиям окружающей среды</i>. Называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде. Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.</p>	<p>Задания № 1,2,3,6 (Глава 4, § 7); Задания №4,6,7 (Глава 4, § 8); Задания №1,3,5,7 (Глава 4, § 9); "Задание №4,5 (Глава 4, § 7) в рабочей тетради</p>	<p>Развитие приспособленности.</p>

			внешней среды -результат действия естественного отбора.		с печатной основой.	
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Экскурсия в краеведческий музей или на природу. Д/з: Глава 4, § 7,8,9. Вопросы к § 7,8.					
9.	Выявление приспособленности к среде обитания.	1-я неделя октября	Основные понятия <i>Адаптация (приспособленность вида к условиям окружающей среды).</i> Факты Приспособительные особенности растений и животных.	Выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания. Выявлять относительность приспособлений.	Выполнение практической работы «Выявление приспособленности к среде обитания» и выводы к ней.	
	Урок закрепления знаний. Практическая работа №1.					
	Д/з: § 9 (повторить). Вопросы № 1-5 к § 9.		Закономерность Приспособленность организмов к условиям внешней среды - результат действия естественного отбора.			
ТЕМА 1.5. МИКРОЭВОЛЮЦИЯ (3 час)						
10.	Вид, его критерии и структура	1-я неделя октября	Основные понятия <i>Вид</i> <i>Виды-двойники</i> <i>Ареал</i> Факты Критерии вида: морфологический,	<i>Приводить примеры</i> видов животных и растений. <i>Перечислять</i> критерии вида. <i>Анализировать</i> содержание определения понятия «вид». <i>Характеризовать</i> критерии вида.	Задание №1 (Глава 5, § 10) в рабочей тетради с печатной основой.	

			физиологический, генетический, экологический, географический, исторический. Совокупность критериев - условие обеспечения целостности и единства вида.	<i>Доказывать</i> необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида.	Задания со свободным ответом.	
	Комбинированный урок. Д/з: Глава 5, § 10, записи в тетради. Вопросы №1,4 к тексту §10.					
11.	Популяция	2-я неделя октября	Основные понятия <i>Популяция</i> Факты Популяционная структура вида. Экологические и генетические характеристики популяции. Популяция - элементарная эволюционная единица.	<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.	Задания №4,5 (Глава 5, § 10); в рабочей тетради с печатной основой.	
	Комбинированный урок. Д/з: Глава 5, §10. Вопрос № 6 к тексту §10.					
12.	Видообразование	2-я неделя октября	Основные понятия <i>Микроэволюция</i> Факты Географическое и экологическое видообразование. Изолирующие механизмы: географические барьеры, пространственная разобщенность,	<i>Приводить примеры</i> различных видов изоляции. <i>Описывать</i> : >сущность и этапы географического видообразования; >сущность экологического видообразования. <i>Анализировать</i> содержание	Задания № 2,3, (Глава 5, § 10); Задания № 2,4,8 (Глава 5 §11) в рабочей тетради с печатной основой.	Роль полиплоидии в процессе видообразования.

	Комбинированный урок. Д/з: Глава 5, §11. Вопросы 1-4.					
			поведение, молекулярные изменения белков, разные сроки размножения. Виды изоляций: географическая, поведенческая, репродуктивная. Процессы Видообразование. Закономерность Видообразование - результат эволюции.	определения понятия <i>микро-эволюция</i> . "Доказывать зависимость видовой разнообразия от условий жизни.		
ТЕМА 1.6. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ (3 час)						
13.	Биологические последствия адаптации.	3-я неделя октября	Основные понятия <i>Биологический прогресс</i> <i>Биологический регресс</i> <i>Макроэволюция</i> Факты Главные направления эволюционного процесса: биологический прогресс и биологический регресс.	<i>Давать определения понятиям: биологический прогресс, биологический регресс.</i> <i>Раскрывать сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении.</i>	Задания № 1,2,3, (Глава 6, §12) в рабочей тетради с печатной основой.	
	Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, стр. 59. Повторить по курсу 6 класса «Живой организм»					

	значение многоклеточное™, полового процесса и фотосинтеза для эволюционных преобразований					
14.	<p>Главные направления эволюции.</p> <p>Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, §12. Вопросы №1-6. Приводить примеры из дополнительных источников информации.</p>	<p>3-я неделя октября</p>	<p>Основные понятия <i>Макроэволюция Ароморфоз</i> <i>Идиоадаптация</i> <i>Дегенерация</i> Факты Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Процессы Макроэволюция. Пути достижения биологического прогресса.</p>	<p>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.</p>	<p>Задания № 4,5,6,7, 8,11,12 (Глава 6, § 12); "Задания №1,2,5,6,7 (Глава 6, § 12) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Общие закономерности эволюции: параллелизм, конвергенция, дивергенция, необратимость.</p>
15.	Зачет об эволюции №1 «Учение об эволюции»	4-я неделя октября	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие.			

	органического мира».		Задания на установление взаимосвязи движущих сил эволюции. Заполнение сравнительной таблицы. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.			
	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.					
	Д/з: повторение.					
ТЕМА 1.7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (2 часа)						
16.	Современные представления о происхождении жизни.	4-я неделя октября	<p>Основные понятия</p> <p><i>Гипотеза</i> <i>Коацерваты</i> <i>Пробионты</i></p> <p>Факты</p> <p>Гипотеза происхождения жизни А.И.Опарина. Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Проблема доказательства современной гипотезы происхождения жизни.</p> <p>Процессы</p> <p>Абиогенное происхождение живой материи.</p>	<p><i>Давать определение термину-гипотеза.</i></p> <p><i>Называть</i> этапы развития жизни.</p> <p><i>Характеризовать</i> основные представления о возникновении жизни.</p> <p><i>Объяснять</i> роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.</p> <p><i>"Выделять</i> наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни.</p> <p><i>"Высказывать</i> свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни.</p>	Вопросы №5,6,7 к тексту §11.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.					
	Д/з: Глава 7, §14. Вопросы №1,2,3,4. Повторить §11.					
17.	Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни.	1-я неделя ноября	<p>Основные понятия</p> <p><i>Автотрофы</i> <i>Гетеротрофы</i> <i>Палеонтология</i> <i>Прокариоты</i></p>	<p><i>Давать определения основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты.</i></p>	Задания № 1,2,3, 4,5,6,7,8,10 (Глава 7, §15) в рабочей тетради с печатной осно-	Влияние живых организмов на состав

	<p>Комбинированный урок. Д/з: Глава 7, §15. Ответить на вопросы №1-4. Повторить §11 и по курсу 7 класса повторить материал о губках, кишечнополостных и плоских червях, споровых и голосеменных растениях, о рыбах, земноводных.</p>		<p><i>Эволюция Эукариоты</i> Факты Этапы развития жизни: химическая эволюция, предбиологическая эволюция, биологическая эволюция. Начальные этапы биологической эволюции. Филогенетические связи в живой природе. Процессы Происхождение эукариотической клетки. Закономерности Гипотезы происхождения эукариотической клетки.</p>	<p><i>Описывать</i> начальные этапы биологической эволюции. <i>Называть</i> и <i>"описывать"</i> сущность гипотез образования эукариотической клетки. <i>Объяснять</i> взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p>	<p>вой.</p>	<p>атмосферы, I осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Эры и периоды развития жизни.</p>
<p>ТЕМА 1.8. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (3 часа)</p>						
18.	<p>Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры.</p> <p>Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 8, §16,17. Ответить на вопросы №1-4 к тексту §16 и вопросы №2,4,6 к тексту §17. Повторить по курсу 7 класса материал о рептилиях и птицах, о цветковых растениях.</p>	<p>1-я неделя ноября</p>	<p>Основные понятия <i>Ароморфоз</i> Факты Растения и животные протерозоя и палеозоя. Выход растений на сушу в силуре. Появление и эволюция сухопутных растений (папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения). Появление наземных животных. Ароморфозы протерозоя: появление двусторонней симметрии тела, внутреннего скелета - хорды у животных. Ароморфозы палеозоя: появление органов растений, органов воздушного дыхания у животных.</p>	<p><i>Давать определение термину-ароморфоз. Приводить примеры:</i> >растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое; >ароморфозов у растений и животных в протерозое и палеозое. <i>Называть</i> приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу. <i>"Объяснять</i> причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.</p>	<p>Задания № 1,2,3, 4,5,6,7,8 (Глава 8 § 16); Задания №1,2,3,4,8,11,12,15 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	

			<p>Процессы Развитие жизни в протерозое и палеозое. Закономерности Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p>			
19.	<p>Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры.</p> <p>Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 8, §18,19. Ответить на вопросы №1-3 к тексту §18 и вопросы №1-5 к тексту §19. Повторить по учебнику 8 класса тему «Происхождение человека».</p>	2-я неделя ноября	<p>Основные понятия <i>Ароморфоз Идиоадаптации</i> Факты Растения и животные мезозоя. Появление в триасе теплокровных животных. Господство голосеменных растений. Появление покрытосеменных растений. Господство динозавров и причины их вымирания. Изменение животного и растительного мира в палеогене, неогене кайнозоя. Процессы Развитие жизни в мезозое и в кайнозое. Закономерности Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p>	<p><i>Давать определение терминам: ароморфоз, идиоадаптация. Приводить примеры:</i> >растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; > ароморфозов у растений и животных в мезозое; >идиоадаптации у растений и животных кайнозоя. <i>"Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания. "Объяснять причины заселения динозаврами различных сред жизни. "Выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов.</i></p>	Задания: № 1,2,4,8,9 (Глава 8, §18); Задания № 2,3,7 (Глава 8, §19) в рабочей тетради с печатной основой.	
20.	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека.	2-я неделя ноября	<p>Основные понятия <i>Антропология Антропогенез Движущие силы антропогенеза</i> Факты</p>	<p><i>Давать определение терминам: антропология, антропогенез. Называть признаки биологического объекта - человека. Определять принадлежность</i></p>	Задания №1,3,4,8,11,12,13,15,17 (Глава 8, § 20) в рабочей тетради с печатной основой	Антинаучная сущность расизма.

			Происхождение человека. Место человека в живой природе. Стадии развития человека. Человеческие расы, единство происхождения рас. Биологическая природа и социальная сущность человека.	биологического объекта «Человек» к классу млекопитающие, отряду приматы. <i>Объяснить:</i> >место и роль человека в природе; >родство человека с млекопитающими животными; >родство, общность происхождения и эволюцию человека. <i>Перечислить</i> факторы (движущие силы) антропогенеза. <i>Характеризовать</i> стадии раз-	Сообщения учащихся.	
	Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 7, §20. Вопросы к тексту § 20. Повторить по химии понятие «химический элемент», свойства воды и строение ее молекул.			вития человека. Доказывать единство человеческих рас. Проводить самостоятельный поиск биологической информации по проблеме происхождения и эволюции человека.		

РАЗДЕЛ II. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (15 часов)

ТЕМА 2.1. ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ (4 часа)

21.	Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки.	3-я неделя ноября	Основные понятия <i>Микроэлементы</i> <i>Макроэлементы</i> Факты Особенности химического состава живых организмов. Микроэлементы и макроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических веществ молекул живого вещества. Неорганические вещества, их роль в организме: вода, минеральные соли.	Давать определение терминам: <i>микроэлементы, макроэлементы.</i> Приводить примеры макро- и микроэлементов. Называть неорганические вещества клетки. Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул воды и ее свойствами. Характеризовать: >биологическое значение макро- и микроэлементов; >биологическую роль воды;	Задания № 1,2,3, 4,5 (Глава 9, § 21) в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос №3 к тексту §21.	Б уферность . Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.
-----	--	-------------------	---	--	---	---

			<p>Объекты Вода, минеральные соли живых организмов.</p>	<p>>биологическое значение солей неорганических кислот.</p>		
	<p>Урок изучения и первичного закрепления знаний. Д/з: Глава 9, стр. 104 -105, § 21. Вопросы №1-4. Повторить по курсу 6 класса тему «Химический состав клетки».</p>					
22.	<p>Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления знаний. Д/з: Глава 9, § 22, стр. 109-111. Вопросы №1,5-9. <i>Повторить по курсу 6 класса материал о белках.</i></p>	<p>3-я неделя ноября</p>	<p>Основные понятия <i>Углеводы Липиды Гормоны</i> Факты Органические вещества, их роль в организме: углеводы и липиды. Биологическая роль углеводов (энергетическая, строительный материал, информационная функция).</p> <p>Функции липидов: источник энергии, источник воды, защитная, строительная, регуляторная. Свойства липидов: образование энергии и воды при окислении, низкая теплопроводность, плотность меньше воды, нерастворимость в воде. <i>Объекты</i> Углеводы и липиды живых организмов.</p>	<p>Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам и липидам. Называть: >органические вещества клетки; >клетки, ткани, органы, богатые липидами и углеводами. Характеризовать: I > биологическую роль углеводов; >биологическую роль липидов. * <i>Классифицировать</i> углеводы по группам.</p>	<p>Задания № 12,13, 15,16,17,19,22 (Глава 9, § 22) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	

23.	<p>Органические вещества клетки. Белки.</p>	4-я неделя ноября	<p><i>Основные понятия</i> Белки *Гпобула Гормоны Ферменты <i>Факты</i> Белки - биологические полимеры. Уровни структурной организации: первичная, вторичная, третичная, четвертичная. Функции белковых молекул (структурная, каталитическая, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая).</p>	<p><i>Давать определение основным понятиям. Узнавать пространственную структуру молекулы белка. Называть:</i> >функции белков; >продукты, богатые белками; >связь, образующую первичную структуру белка; >вещество - мономер белка. <i>Приводить примеры</i> белков, выполняющих различные функции. <i>Характеризовать:</i> Проявление функций белков; >уровни структурной организации белковой молекулы.</p>	<p><i>Задания № 2,4,5, 7,8,9,10 (Глава 9, § 22) в рабочей тетради с печатной основой.</i></p>	<p>Белки простые и сложные (протеины, протеиды) Денатурация белков.</p>
	<p>Комбинированный урок. Д/з: Глава 9, § 22, стр. 107-109. Вопросы №1,2-4. Повторить по курсу 6 класса материал о нуклеиновых кислотах.</p>		<p><i>Объекты</i> Молекула белка.</p>	<p><i>Объяснять:</i> >причины многообразия функций белков; >почему белки редко используются в качестве источника энергии. <i>Описывать</i> механизм денатурации белка. <i>Определять</i> признак деления белков на простые и сложные.</p>		
24.	<p>Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты.</p>	-я неделя ноября	<p><i>Основные понятия</i> Нуклеиновые кислоты Нуклеотид <i>Факты</i> Нуклеиновые кислоты - биополимеры. ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота), РНК (рибонуклеиновая кислота). Пространственная структура ДНК -двойная спираль.</p>	<p><i>Давать полное название нуклеиновым кислотам ДНК и РНК Называть:</i> >нахождение молекулы ДНК в клетке; >мономер нуклеиновых кислот. <i>Перечислять</i> виды молекул РНК и их функции. <i>Доказывать</i>, что нуклеиновые кислоты - биополимеры. <i>Сравнивать</i> строение молекул ДНК и РНК.</p>	<p><i>Задания № 26,27, 28,29 (Глава 9, § 22) в рабочей тетради с печатной основой.</i></p>	

	Комбинированный урок. Д/з: §22, стр. 111-112. Вопросы № 11,12. По курсу 8 класса повторить тему «Обмен веществ и энергии».		Нахождение ДНК в клетке: ядро, митохондрии, пластыды. Виды РНК и нахождение: рибосо-мальные, транспортные, информационные. Функции нуклеиновых кислот. Процессы Редупликация ДНК. Передача наследственной информации из поколения в поколение.			
ТЕМА 2.2. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ (3 часа)						
25.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1-я неделя декабря	Основные понятия Ассимиляция Диссимиляция Фермент Факты Обмен веществ и превращение энергии - признак живых организмов, основа жизнедеятельности клетки. Ассимиляция и диссимиляция - противоположные процессы. Синтез белка и фотосинтез - важнейшие реакции обмена веществ. Процессы Обмен веществ.	Дать определение понятиям: ассимиляция и диссимиляция. 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. Доказывать, что ассимиляция и диссимиляция - составные части обмена веществ. *Объяснить взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.	Задание № 1 (Глава 10, §23). Задания № 1,2 (Глава 10, §24) в рабочей тетради с печатной основой.	Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз.
	Урок изучения и первичного закрепления знаний.					
	Д/з: § 23 , стр. 113, записи в тетради. Повторить					

	фотосинтез по учебнику 6 класса «Живой организм», подготовить сообщение о фотосинтезе.					
26.	Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов. <i>Комбинированный урок.</i> Д/з: 23, записи в тетради. Вопросы № 1-5.	1-я неделя декабря	<p>Основные понятия</p> <p>Ген Триплет Генетический код Кодон Транскрипция Антикодон Трансляция</p> <p>Факты</p> <p><i>Обмен веществ и превращение энергии - признак живых организмов, основа жизнедеятельности клетки. Свойства генетического кода: избыточность, специфичность, универсальность.</i></p> <p>Процессы</p> <p><i>Механизм транскрипции, механизм трансляции.</i></p> <p>Закономерности</p> <p><i>Принцип комплементарности. Реализация наследственной информации в клетке (биосинтез белков).</i></p> <p><i>Биосинтез углеводов в клетке.</i></p>	<p>Давать определение терминам: ассимиляция, ген. Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> > свойства генетического кода; > роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка. <p>Анализировать содержание определений: триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция. Объяснять сущность генетического кода.</p> <p>Описывать процесс биосинтеза белка по схеме. Характеризовать</p> <ul style="list-style-type: none"> > механизм транскрипции; > механизм трансляции. <p>*Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.</p>	Задания № 3,4,5, 6,7,8,9,10 (Глава 10, § 23) в рабочей тетради с печатной основой.	Фотосинтез, хемосинтез как способы питания.
27.	Энергетический обмен.	1-я	<p>Основные понятия</p> <p>Гликолиз</p>	Дать определение понятию диссимиляция.	Задания № 1,2,4,5,	Фотосинтез,

	Внутриклеточное пищеварение. <u>Дыхание.</u> <i>Комбинированный урок.</i>	неделя декабрь	Брожение Дыхание Факты <i>Дыхание. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Биологическое окисление. Результаты преобразования энергии. Процессы Этапы энергетического обмена.</i>	Анализировать <i>содержание определений терминов</i> гликолиз, брожение, дыхание. Перечислять <i>этапы диссимиляции.</i> <i>Называть:</i> > вещества - источники энергии; > продукты реакций этапов обмена веществ; Локализацию в клетке этапов энергетического обмена. <i>Описывать</i> строение и роль АТФ в обмене веществ. <i>Характеризовать</i> этапы энергетического обмена. * <i>Аргументировать</i> точку зрения, почему в разных клетках животных и человека содержится разное число митохондрий.	6,7,8 (Глава 10, § 24). Задания № 9,10,11,12,14 (Глава 10, § 24)	<i>хемосинтез как способы получения энергии. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии.</i>
	<i>Д/з: § 24. Вопросы № 1,2,3,4. Повторить материал о бактериях по учебнику 7 класса «Многообразие живых организмов».</i>				в рабочей тетради с печатной основой.	
ТЕМА 2.3. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТОК (7 часов)						
28.	<i>Прокариотические клетки. Изучение клеток бактерий. Урок комплексного применения ЗУН. Практическая работа №2. Д/з: Глава 11, §25. Вопросы № 1-5 к § 25.</i>	2-я неделя декабрь	<i>Основные понятия</i> Прокариоты <i>Факты</i> Клетки бактерий (готовые микропрепараты). Строение прокариот: плазматическая мембрана, складчатая фотосинтезирующая мембрана, складчатые мембраны, кольцевая ДНК, мелкие рибосомы, органоиды движения. Отсутствие органоидов: ЭПС, митохондрий и пластид. Значение образования спор у бактерий.	<i>Давать определение термину</i> прокариоты. <i>Узнавать и различать</i> по немому рисунку клетки прокариот и эукариот. <i>Распознавать</i> по немому рисунку структурные компоненты прокариотической клетки. <i>Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать</i> особенности клеток бактерий. <i>Описывать по таблице:</i> >строение клеток прокариот; >механизм процесса спорообразования у бактерий. ^ <i>Объяснять</i> значение спор для жизни бактерий. ^ <i>Доказывать</i>	<i>Задания № 2,4,5, 6,8,9 (Глава 11, § 25). Вопрос №3 к § 25. Выполнение практической работы «Изучение клеток бактерий» и выводы к ней.</i>	

			Условия гибели спор. <i>Объекты</i> Клетки прокариот. <i>Процессы</i> Спорообразование у бактерий.	примитивность строения прокариот. * <i>Использовать</i> практическую работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы.		
29.	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды цитоплазмы.	3-я неделя декабря	<i>Основные понятия</i> Органоиды Цитоплазма <i>Факты</i> Строение и функции клеточной мембраны. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции, цитоскелет. Включения, их значение в метаболизме клеток. Особенности строения растительных клеток. <i>Объекты</i> Клеточная мембрана: двойной липидный слой, расположение белков, рибосомы, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточные включения.	<i>Распознавать и описывать</i> на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. <i>Называть:</i> >способы проникновения веществ в клетку; >органеллы цитоплазмы; >функции органоидов. <i>Приводить</i> примеры клеточных включений. <i>Отличать:</i> > по строению шероховатую ЭПС от гладкой; > виды пластид растительных клеток. <i>Характеризовать</i> органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям. * <i>Прогнозировать</i> последствия удаления различных органоидов из клетки. ^ <i>Описывать</i> механизм пино-цитоза и фагоцитоза.	<i>Задания № 1,2,3, 4,5,11,15 (Глава 11, § 26)</i> в рабочей тетради с печатной основой. <i>Задания по рисунку 67 учебника. Учебно-познавательная задача проблемного содержания.</i>	Фагоцитоз и пиноцитоз. 3. Внутриклеточное переваривание.
	Комбинированный урок. <i>Д/з: Глава 11, § 26. Вопросы № 1-4 к § 26.</i>					
30.	Эукариотическая клетка. Ядро.	3-я неделя декабря	<i>Основные понятия</i> Прокариоты Эукариоты Хромосомы Кариотип	<i>Узнавать</i> по нему рисунку структурные компоненты ядра.	<i>Задания № 1,2,3, 4,5,7,10 (Глава 11, § 27)</i> в рабочей	Механизм образования

	Комбинированный урок. <i>Д/з: Глава II, §27. Вопросы № 1-7 к § 27.</i>		Соматические клетки Гаплоидный набор хромосом Диплоидный набор хромосом <i>Факты</i> Функции ядра: деление клетки, регуляция обмена веществ и энергии. Расположение и число ядер в клетках различных организмов. I Состояния хроматина: хромосомы, деспирализованные нити. <i>Объекты</i> Структуры ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко.	<i>Описывать по таблице</i> строение ядра. <i>Анализировать</i> содержание предлагаемых в тексте определений основных понятий. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между особенностями строения и функций ядра. <i>*Объяснять</i> механизм образования хромосом. <i>^Определять</i> набор хромосом у различных организмов в гаметам и в соматических клетках.	тетради с печатной основой.	хромосом.
31	<i>Изучение клеток растений и животных.</i>	4-я неделя декабря	<i>Факты</i> Особенности строения растительной, животной, грибной клеток. <i>Объекты</i> Эукариотические клетки растений, животных.	<i>Распознавать и описывать</i> на таблицах основные части и органоиды клеток растений и животных. <i>Работать с микроскопом</i> , изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования. <i>Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать</i> особенности клеток растений и животных. <i>Находить в тексте учебника</i> отличительные признаки эукариот. <i>Сравнивать:</i> >строение клеток растений, животных и <i>делать вывод на основе сравнения;</i> >строение клеток эукариот и прокариот и <i>делать вывод на основе этого сравнения.</i> <i>*Использовать</i>	<i>Выполнение практической работы «Изучение клеток растений и животных» и выводы к ней.</i>	
	Урок комплексного применения ЗУН. <i>Практическая работа №3. Д/з: повторить по учебнику 6 класса «Живой организм» материал о делении клеток.</i>					

				лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы. * <i>Делать</i> учебный рисунок.		
32.	<i>Деление клеток</i>	4-я неделя декабря	<p><i>Основные понятия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *Митотический цикл *Интерфаза Митоз *Редупликация *Хроматиды <p><i>Факты</i></p> <p>Деление клетки эукариот. Биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восстановление клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Деление клетки прокариот.</p> <p style="text-align: center;"><i>Процессы</i></p> <p>Размножение.</p>	<p><i>Приводить примеры</i> деления клетки у различных организмов. <i>Называть:</i> процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла.</p> <p><i>Описывать</i> процессы, происходящие в различных фазах митоза. <i>Объяснять</i> биологическое значение митоза. <i>Анализировать</i> содержание определений терминов.</p>	<p><i>Задания</i> №1-5 (Глава 11, § 28) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и</p>
	Комбинированный урок.					
	Д/з: § 28. Вопросы №1-5					

						преобразования хромосом.
33.	<i>Клеточная теория строения организмов</i>	2-я неделя января	<p><i>Основные понятия</i> *Цитология <i>Факты</i> Клетка - основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. <i>Теория</i> Основные положения клеточной теории Т. Шванна, М. Шлейдена.</p>	<p><i>Приводить примеры</i> организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. <i>Называть:</i> жизненные свойства клетки; признаки клеток различных систематических групп; положения клеточной теории. <i>Узнавать</i> клетки различных организмов. <i>Находить в биологических словарях и справочниках</i> значение термина теория. <i>Объяснять</i> общность происхождения растений и животных. <i>Доказывать</i>, что клетка - живая структура. *<i>Самостоятельное формулировать</i> определение термина цитология. <i>Давать оценку</i> значению открытия клеточной теории. <i>Доказывать</i>, что нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. <i>Проводить самостоятельный поиск</i> биологической информации в тексте учебника, находить значение биологических терминов в биологических</p>	<p><i>Вопросы со свободным ответом</i> №1-3 к §29. <i>Задания №1,3,5,6</i> (Глава 11, §29) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.
	Урок обобщения и систематизации знаний.					
	<i>Д/з: § 29. Подготовиться к зачету</i>					

				словарях и справочниках для выполнения тестовых заданий.		
34.	<i>Зачет по теме "Клетка".</i>	2-я неделя января	<i>Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.</i>			
	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. <i>Повторить материал о размножении живых организмов по учебнику 6 класса «Живой организм».</i>		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.			
РАЗДЕЛ III. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (5 часов)						
ТЕМА 3.1. РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ (2 часа)						
35.	<i>Размножение. Бесполое размножение.</i>	3-я неделя января	<i>Основные понятия</i> Размножение Бесполое размножение Вегетативное размножение Гаметы Гермафродиты <i>Факты</i> Размножение. Половое и бесполое размножение. Бесполое размножение - древнейший способ размножения. Виды бесполого размножения: деление клетки, митоз, почкование, деление тела, спорообразование. Виды вегетативного размножения.	<i>Дать определение понятию</i> размножение. <i>Называть:</i> основные формы размножения; виды полового и бесполого размножения; способы вегетативного размножения растений. <i>Приводить примеры</i> растений и животных с различными формами и видами размножения. <i>Характеризовать</i> сущность полового и бесполого размножения. <i>Объяснять</i> биологическое значение бесполого размножения.	<i>Задания №</i> 1,2,3, 4,5 (Глава 12, §30) в рабочей тетради с печатной основой. <i>Вопрос №3 к §30.</i>	
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. <i>Д/з: Глава 12, стр.146, §30. Вопросы №1-5 к §30. По желанию уч-ся подготовить сообщение о генетических</i>					

	заболеваниях, связанных с нарушением деления клетки.					
36.	<p>Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение.</p> <p>Комбинированный урок. Д/з: §31. Вопросы №1-5. Повторить по учебнику 6 класса тему «Развитие организмов».</p>	3-я неделя января	<p>Основные понятия Оплодотворение Гаметогенез Мейоз Конъюгация Перекрест хромосом Факты Половое размножение растений и животных, его биологическое значение. Оплодотворение, его биологическое значение. Объекты Половые клетки: строение, функции. Процессы Образование половых клеток (гаметогенез). Осеменение. Оплодотворение.</p>	<p>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</p>	<p>Задания № 1, 7, 8, 10, 11 (Глава 12, §30), *Задания №4, 5, 6 (Глава 12, §30) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Гаметогенез. Стадии гаметогенеза: период размножения, период роста, период созревания. Механизм мейоза. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Генетические заболевания, связанные с нарушением деления половых клеток.</p>

ТЕМА 3.2. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (3 часа)

37.	Онтогенез. Эмбриональный период развития.	4-я неделя ■ января	<p><i>Основные понятия</i> Оплодотворение Онтогенез Эмбриогенез</p> <p><i>Факты</i> Рост и развитие организмов. Онтогенез и его этапы.</p>	<p><i>Давать определение понятий:</i> онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез. <i>Характеризовать:</i> сущность эмбрионального периода развития организмов; рост организма. <i>Анализировать и оценивать:</i> воздействие факторов среды на эмбриональное развитие организмов; факторы риска, воздействующие на здоровье. <i>Использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).</i></p>	<p><i>Задания № 1,2,3,4 (Глава 13, §32) *</i> <i>Задания № 7,9,12 (Глава 12, §32)</i> В рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Основные этапы дробления; образование односл. зародыша бластулы. Гастрюляция; этапы образования двухслойного зародыша - гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Воздействие факторов среды на эмбриональное развитие.</p>
	Комбинированный урок,		<p>Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.</p> <p><i>Процессы</i> Дробление. Гастрюляция.</p>			
	Д/з: Глава 13, § 32. Вопросы № 1-6. Повторить по курсу 7 класса развитие земноводных, насекомых, рептилий, птиц и млекопитающих.		<p>Органогенез. <i>Закономерности</i> Закон зародышевого сходства (закон К. Бэра).</p>			
38.	Онтогенез. Постэмбриональный период развития.	4-я неделя января	<p>Основные понятия Постэмбриональный период</p> <p>Факты</p>	Называть:	Задания № 1,2,4, 6,7 (Глава 13, §	Воздействие факторов

			<p>Постэмбриональный период развития.</p> <p>Формы постэмбрионального периода развития.</p> <p>Прямое и не прямое развитие;</p> <p>Полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие.</p> <p>Процессы Изменение организма при постэмбриональном развитии: рост, развитие половой системы. Старение.</p>	<p>начало и окончание постэмбрионального развития; виды постэмбрионального развития.</p> <p>Приводить примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональным развитием. *</p> <p>Определять тип развития у различных животных.</p> <p>Характеризовать сущность постэмбрионального периода развития организмов. Объяснять биологическое значение метаморфоза.</p>	<p>33) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>среды на постэмбриональное развитие. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья человека.</p>
	Комбинированный урок.					
	Д/з: Глава 13, § 33. Вопросы № 1-4. Подготовиться к тестированию.					
39.	Общие закономерности развития.	1-я неделя февраля	<p>Закономерности зародышевого сходства (закон К. Бэра).</p> <p>Биогенетический закон (Э.Геккель, К.Мюллер).</p>	<p>Давать определение понятию эмбриогенез. Называть: начало и окончание постэмбрионального развития; виды постэмбрионального развития.</p> <p>Приводить примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональным развитием.</p> <p>Определять тип развития у различных животных.</p> <p>Характеризовать: сущность эмбрионального периода развития организмов; сущность постэмбрионального периода развития организмов.</p> <p>Объяснять биологическое значение метаморфоза.</p> <p>*Анализировать и оценивать воздействие факторов среды на постэмбриональное развитие.</p>	<p>Задания № 3,4,6 (Глава 13, §33) в рабочей тетради с печатной основой.</p> <p>Вопросы № 1-4 к тексту §34. Тесты разного уровня.</p>	
	Урок комплексного применения ЗУН.					
	Д/з: Глава 13, §34.					
РАЗДЕЛ IV. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (13 часов)						

ТЕМА 4.1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ (6 часов)

40.	Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя.	1-я неделя феврал я	<p><i>Основные понятия</i> Аллельные гены Генетика Ген Генотип Изменчивость Наследственность Фенотип Чистые линии <i>Факты</i> Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика -наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Использование Г. Менделем гибридологического метода. <i>Процессы</i> Моногибридное скрещивание.</p>	<p><i>Давать определения понятиям:</i> генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод. <i>Называть</i> признаки биологических объектов - генов и хромосом. <i>Характеризовать</i> сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. <i>Объяснять:</i> причины наследственности и изменчивости; роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. <i>Объяснять</i> значение гибридологического метода Г.Менделя.</p>	<p><i>Задания № 1,4,6,7, 8 (Глава 14, §35). Задания № 1,2,3,4 (Глава 14, § 36) в рабочей тетради с печатной основой.</i></p>
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.				
	Д/з: Глава 14, § 35,36. Вопросы №1-5 к § 35 и №1-3 к §36.				
41.	Законы Г.Менделя.	2-я неделя феврал я	<p><i>Основные понятия</i> Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Моногибридное скрещивание Рецессивный признак <i>Факты</i> Наследственность - свойство организмов. Моногибридное скрещивание.</p>	<p><i>Давать определения понятиям:</i> гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.</p>	<p><i>Задания № 1,2,3,4, 5,6 (Глава 14, § 37) в рабочей тетради с печатной основой.</i></p>
	Комбинированный урок.				
	Д/з: §37, стр. 176-180, записи в тетради. Вопросы №1-11.			<p>Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков.</p>	<p><i>Задания по рисункам к §37 учебника.</i></p>

			<p><i>Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы закономерностей. Закономерности Правило единообразия. Закон расщепления. Гипотеза чистоты гамет. Соотношение генотипов и фенотипов при неполном доминировании: 1:2:1. Соотношение фенотипов при анализирующем скрещивании: 1:1.</i></p>	<p><i>Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления. Описывать: механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; механизм неполного доминирования. Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составлять: -схему моногибридного скрещивания; -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.</i></p>		
42.	<p><i>Законы Г.Менделя (продолжение).</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p> <p><i>Д/з: §37, стр.180-185, записи в тетради. Вопросы №12-14. Повторить текст о мейозе.</i></p>	<p><i>2-я неделя февраля</i></p>	<p><i>Основные понятия Гэнотип Дигибридное скрещивание. Полигибридное скрещивание Фенотип Факты Условия проявления закона независимого наследования. Соотношение генотипов и фенотипов при проявлении закона независимого наследования: 9:3:3:1.</i></p>	<p><i>Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Называть условия закона независимого наследования. Анализировать: Содержание определений основных понятий; -схему дигибридного скрещивания. Составлять схему дигибридного скрещивания.</i></p>	<p><i>Задания № 7,8,10, 11,12,13,14,16 (Глава 14, § 37) в рабочей тетради с печатной основой. Задания по рисункам к §37 учебника.</i></p>	<p><i>Сцепленные наследование генов. Закон Т.Моргана.</i></p>

			<p>Процессы наследования признаков при дигибридном скрещивании.</p> <p>Закономерности</p> <p>Закон независимого наследования.</p>	<p>Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p>		
43.	<p>Генетика пола.</p>	<p>3-я неделя февраля</p>	<p>Основные понятия</p> <p>Гетерогаметный пол</p> <p>Гомогаметный пол</p> <p>Половые хромосомы</p> <p>Факты</p> <p>Наследственность - свойство организмов.</p> <p>Соотношение 1:1 полов в группах животных.</p> <p>Наследование признаков у человека. Наследственные заболевания, сцепленные с полом.</p> <p>Процессы</p> <p>Расщепление фенотипа по признаку определения пола.</p> <p>Наследование признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Закономерности</p> <p>Закон сцепленного наследования.</p>	<p>Давать определение термину Аутосомы. Называть:</p> <p>- типы хромосом в генотипе; - число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы.</p> <p>Приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Объяснять:</p> <p>- причину соотношения полов 1:1;</p> <p>- причины проявления наследственных заболеваний человека.</p> <p>Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p>	<p>Задания № 1,2,3,4, 5,6,7 (Глава 14, § 39) в рабочей тетради с печатной основой.</p> <p>Задания по рисункам к §39 учебника.</p>	<p>Значение генетики в медицине и здравоохранении</p>
	<p>Комбинированный урок.</p>					
	<p>Д/з: §39, записи в тетради. Вопросы к параграфу.</p> <p>Составить родословную своей семьи (по желанию).</p>					
44.	<p>Генотип как система взаимодействия генов.</p>	<p>3-я неделя февраля</p>	<p>Основные понятия</p> <p>Аллельные гены</p> <p>Генотип</p> <p>Доминирование</p> <p>Фенотип</p> <p>Факты</p>	<p>Давать определения терминам.</p> <p>Приводить примеры:</p> <p>- аллельного взаимодействия генов;</p>	<p>Задания № 1,2,3,4, 5,6,7 (Глава 14, § 40) в рабочей тетради с печатной основой.</p>	

	Комбинированный урок.		Генотип - система взаимодействующих генов (целостная система). Качественные и количественные признаки. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие. Влияние количества генов на проявление признаков. Процессы Взаимодействие генов и их множественное действие.	--неаллельного взаимодействия генов. Называть характер взаимодействия неаллельных генов. Описывать проявление множественного действия гена.		
	Д/з: §40. Вопросы № 1-6.					
45.	Решение генетических задач.	4-я неделя февраль	Закономерности наследования признаков при моногибридном, дигибридном, анализирующем скрещивании; при неполном доминировании; наследовании, сцепленном с полом.	Объяснять: -механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение; -возникновение отличий от родительских форм у потомков. Решать простейшие генетические задачи.	Простейшие задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание, неполное доминирование, наследование признаков, сцепленных с полом. Выполнение практической работы «Решение генетических задач».	
	Урок комплексного применения ЗУН. Практическая работа №4.					
	Д/з: повторить §11.					
ТЕМА 4.2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ (4 часа)						
46.	Наследственная (ге-нотипическая) изменчивость.	4-я неделя февраль	Основные понятия Геном Изменчивость Мутации Мутаген Полиплоидия Факты	Давать определение терминам изменчивость. Называть: >вещество, обеспечивающее явление наследственности; >биологическую роль хромосом; >основные формы изменчивости. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость.	Задания № 1,2,3,4, 5,6,7,8,9,10,11,12 (Глава 15, §41) в рабочей тетради с печатной основой.	Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Роль мутации в эволюции
	Комбинированный урок.		Изменчивость - свойство организмов. Основные формы изменчивости.			

<p><i>Д/з: § 41. Вопросы № 1-4. Используя СМИ, подобрать примеры мутаций, их использование (по желанию).</i></p>		<p>Виды мутаций по степени изменения генотипа: генные, хромосомные, геномные. Синдром Дауна - геномная мутация человека.</p> <p>Виды мутагенов. Характеристики мутационной изменчивости. Комбинативная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых сортов растений. <i>Процессы</i> Механизм появления полиплоидных растений.</p>	<p><i>Приводить примеры</i> генных, хромосомных и геномных мутаций.</p> <p><i>Называть:</i> >виды наследственной изменчивости; >уровни изменения генотипа, виды мутаций; >свойства мутаций. <i>Объяснять</i> причины мутаций. <i>Характеризовать</i> значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. <i>Использовать</i> средства Интернета для поиска биологической информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики. * <i>Характеризовать</i> виды мутаций.</p>		<p>нном процессе. Опасность загрязнения природной среды мутагенами.</p>
<p>47. <i>Фенотипическая (модификационная) изменчивость</i></p> <p>Комбинированный урок.</p>	<p>1-я неделя марта</p>	<p><i>Основные понятия</i> "Вариационная кривая Изменчивость Модификация Норма реакции <i>Факты</i> Изменчивость - свойство организмов. Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды. Ненаследственная изменчивость. Характеристики модификационной изменчивости.</p>	<p><i>Давать определение термину</i> изменчивость. <i>Приводить примеры:</i> > ненаследственной изменчивости (модификаций); > нормы реакции признаков; Зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды. <i>Анализировать</i> содержание определений основных понятий. <i>Объяснять</i> различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно. <i>Характеризовать</i> модификационную изменчивость.</p>	<p><i>Задание №1,2,3,4,5 (Глава 15, §42)</i> в рабочей тетради с печатной основой.</p>	

	Д/з: §42. Вопросы № 1-4.		Процессы Наследование способности проявлять признак в определенных условиях.			
48.	Выявление изменчивости организмов	1-я неделя марта	Факты Проявления наследственной и ненаследственной изменчивости.	Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную). Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках, находить значения биологических терминов, необходимых для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	Выполнение практической работы «Выявление изменчивости организмов»	и выводы к ней.
	Урок комплексного применения ЗУН.					
	Практическая работа №5. Д/з: повторить §35-37, 39-42.					
49.	Зачет «Наследственность и изменчивость».	2-я неделя марта	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 - незаконченные предложения. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. Простейшие генетические задачи.			
	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Д/з: подготовить сообщение о Н.И.Вавилове и центрах происхождения культурных растений (по желанию).					
ТЕМА 4.3. СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ (3 часа)						
50.	Селекция. Центры многообразия и происхождения	2-я неделя марта	Основные понятия Селекция Факты	Называть практическое значение генетики. Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком.	Задания № 1, 2, 3, 5, 6, 7 (Глава 16, § 43) в рабочей тетради с печатной основой.	Н.И.Вавилов и его роль в науке.

	культурных растений. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/?: Глава 16, стр. 204-205, § 43. Вопросы №1-4.		Причины появления культурных растений. Предсказание существования диких растений с признаками, ценными для селекции. Процессы Независимое одомашнивание близких растений в различных центрах. Объекты Семейство Злаковые. Закономерности Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	<i>Анализировать</i> содержание определений основных понятий. <i>Характеризовать</i> роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции. <i>Объяснить</i> : >причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; >значение для селекционной		
--	---	--	---	---	--	--

			Закон гомологических рядов наследственной изменчивости.	работы закона гомологических рядов; > роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.		
51.	Методы селекции растений, животных Комбинированный урок. Д/з: Глава 16, §44. Вопросы №1-7. Подготовить	3-я неделя марта	Основные понятия *Гетерозис Гибридизация Депрессия Мутагенез Порода	<i>Давать определения</i> понятиям: порода, сорт. <i>Называть</i> методы селекции растений и животных. <i>Приводить примеры</i> пород животных и сортов культурных растений. <i>Характеризовать</i> методы селекции растений и животных.	Задания № 1,2,3,5, 6,7,8,9,10 (Глава 16, § 44) в рабочей тетради с печатной основой.	

	сообщение о проблемах биотехнологии (по желанию).		Виды искусственного отбора: массовый и индивидуальный. Гибридизация: близкородственная,* межсортовая, межвидовая. Искусственный мутагенез.			
52.	Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции. Комбинированный урок. Д/з: Глава 16, §45. Повторить учение о биосфере по курсу географии.	3-я неделя марта	Основные понятия Биотехнология Штамм Факты Основные направления селекции микроорганизмов. Значение селекции микроорганизмов для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Процессы Микробиологический синтез.	<i>Давать определение</i> биотехнология, штамм. <i>Приводить примеры</i> использования микроорганизмов в микробиологической промышленности. <i>Объяснять</i> роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. <i>Анализировать и оценивать</i> значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.	Задания № 1,2,3,4 (Глава 16, §45) в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы №1-4 к тексту § 45.	
РАЗДЕЛ V. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11 часов)						
ТЕМА 5.1. БИОСФЕРА, ЕЕ СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ (7 часов)						
53.	<i>Структура биосферы</i>	1-я неделя апреля	<i>Основные понятия</i> Биосфера <i>Факты</i> Биосфера - глобальная экосистема. Границы биосферы. Компоненты и свойства биосферы. Границы биосферы.	<i>Давать определение</i> понятию биосфера. <i>Называть:</i> > признаки биосферы; >структурные компоненты и свойства биосферы.	<i>Задания № 1,2,3,4 (Глава 17, §46)</i> в рабочей тетради с печатной основой. <i>Описание рисунков учебника.</i>	В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Работы В. И.

	Урок изучения и первичного закрепления знаний. <i>Д/з: Глава 17, стр. 216, § 46. Вопросы № 5, 6, 8 к § 46.</i>		Распространение и роль живого вещества в биосфере. Условия жизни. <i>Теория</i> Учение В. И. Вернадского о биосфере.	<i>Характеризовать</i> живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы. <i>Объяснить</i> роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. <i>Анализировать</i> содержание рисунка и определять границы биосферы.		Вернадского.
54.	<i>Круговорот веществ в природе</i>	1-я неделя апреля	<i>Основные понятия</i> Биогеохимические циклы Биогенные элементы Микроэлементы Гумус Фильтрация <i>Факты</i> Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Многократное использование биогенных элементов. Трофический уровень. Направления потока вещества в пищевой сети. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Средообразующая деятельность организмов. <i>Процессы</i> Циркуляция биогенных элементов. Биохимические циклы азота, углерода, фосфора. Почвообразование. Образование гумуса.	<i>Называть</i> вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности. <i>Описывать</i> : >биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; Проявление физико-химического воздействия организмов на среду. <i>Объяснить</i> значение круговорота веществ в экосистеме. <i>Характеризовать</i> : >сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; >роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. <i>*Прогнозировать</i> последствия для нашей планеты исчезновения живых организмов.	<i>Задания № 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Глава 17, § 47)</i> в рабочей тетради с печатной основой. <i>Задания со свободным ответом.</i>	Механическое воздействие организмов. Очистка природных вод животными-фильтраторами. Укрепление и аэрация почвы.
	Комбинированный урок. <i>Д/з: Глава 17, § 47. Составить схему круговорота воды, серы, углерода, азота в природе (по желанию).</i>					

55.	Экологические факторы	2-я неделя апреля	Основные понятия Экология Абиотические факторы Биотические факторы Антропогенный фактор Ограничивающий фактор Факты	<i>Давать определение терминам:</i> экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор. <i>Приводить примеры</i> биотических, абиотических и антропогенных факторов и их влияния на организмы. <i>Выявлять</i> приспособленность живых организмов к действию экологических факторов. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов окружающей среды.	Задания № 1,7, 9,11 (Глава 17, § 50). Задание № 1 (Глава 17, §52). Задание № 4 (Глава 17, §51) в рабочей тетради с печатной основой.	
	Комбинированный урок.		Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации.			
	Д/з: Глава 17, §50,51. Вопросы № 1-7 к §50 и вопросы №1-4 к §51		Абиотические факторы среды. Биотические факторы. Взаимодействие факторов среды.			
56.	Биогеоценозы. Биоценозы. Видовое разнообразие.	2-я неделя апреля	Основные понятия Популяция Биоценоз Экосистема Факты Экосистемная организация живой природы. Естественные и искусственные экосистемы.	<i>Давать определение понятиям:</i> биоценоз, биогеоценоз, экосистема. <i>Называть:</i> >компоненты биогеоценоза; >признаки биологического объекта - популяции; >показатели структуры популяций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту); >признаки и свойства экосистемы. <i>Приводить примеры</i> естественных и искусственных сообществ. <i>Изучать</i> процессы, происходящие в популяции. <i>Характеризовать:</i> >структуру наземных и водных экосистем;	Задание № 1,2,3,6 (Глава 17, §52) в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы №2,3 к §52.	Биоценозы. Плотность популяций, биомасса биоценозов. /
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.		Структура экосистем: биоценоз, экотоп. Пространственная и морфологическая структуры экосистемы. Популяция - элемент экосистемы. Классификация наземных экосистем. Свойства экосистемы:			
	Д/з: Глава 17, § 49, § 52 стр. 239-243, вопросы №2, 3 к §49					

			<p>обмен веществ, круговорот веществ. Видовое разнообразие - признак устойчивости экосистем. Факторы, определяющие видовое разнообразие.</p> <p>Объекты Элементы биогеоценоза.</p>	<p><i>> роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Объяснять причины устойчивости экосистемы.</i></p>		
57.	<p>Пищевые связи в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии</p>	<p>3-я неделя апреля</p>	<p>Основные понятия Трофический уровень Автотрофы Гетеротрофы Пищевая сеть Пищевая цепь Поток вещества Поток энергии Факты Солнечный свет - энергетический ресурс экосистемы. Роль автотрофов и гетеротрофов. Пищевые связи в экосистемах. Направления потока вещества в пищевой сети. Функциональные группы организмов в биоценозе: продуценты, производители, редуценты. Объекты Трофическая структура биоценоза.</p>	<p>Давать определение терминам: автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень. Приводить примеры организмов разных функциональных групп. Составлять схемы пищевых цепей. Объяснять направление потока вещества в пищевой сети. Характеризовать роль организмов (производителей, потребителей, разрушителей органических веществ) в потоке веществ и энергии. Характеризовать солнечный свет как энергетический ресурс. * Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.</p>	<p>Задания № 4,5,6, 8,9 (Глава 17, § 52) в рабочей тетради с печатной основой. Задания по рисункам 125,126 учебника. Выполнение практической работы «Составление схем передачи веществ и энергии» и выводы к ней.</p>	<p>Правило 10%. Пирамиды численности и биомассы. Перевернутая пирамида.</p>
	<p>Урок комплексного применения ЗУН. Практическая работа №6.</p>		<p>Процессы Механизм передачи вещества и передачи энергии по трофическим уровням.</p>			
	<p>Д/з: Глава 17, § 52, вопросы № 4-7</p>					

58.	<p>Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	3-я неделя апреля	<p>Основные понятия Конкуренция Хищничество Симбиоз Паразитизм Факты Типы взаимодействия разных видов: конкуренция, хищничество,</p> <p>симбиоз, паразитизм.</p>	<p>Давать определение терминам: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. Называть типы взаимодействия организмов. Приводить примеры разных типов взаимодействия организмов. Определять отдельные формы взаимоотношений из содержания текста и иллюстраций учебника и дополнительной литературы. Характеризовать разные типы взаимоотношений. Анализировать содержание рисунков учебника.</p>	<p>Задания № 1,2,3,5, 6,8,9 (Глава 17, § 53) в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы и задания №1-6 к тексту и рисункам § 53.</p>	
59.	<p>Изучение и описание экосистем своей местности. Практическая работа . Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме</p> <p>Урок комплексного использования ЗУН. Практическая работа № 7. Д/з: подготовить сообщение о ресурсах Земли</p>	4-я неделя апреля	<p>Основные понятия Видовое разнообразие Плотность популяций Биомасса Взаимоотношения организмов Факты Состояние экосистемы своей местности. Объекты Любая экосистема своей местности.</p>	<p>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.</p>	<p>Выполнение практической работы «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме» и выводы к ней.</p>	

ТЕМА 5.2. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (4 часа)

60.	<i>Природные ресурсы и их использование</i>	4-я неделя апреля	<i>Основные понятия</i> Агроэкосистема Природные ресурсы <i>Факты</i>	<i>Давать определение термину агроэкосистема (агроце-ноз). Приводить примеры:</i>	<i>Задания №1, 2, 3, 5, 6 (Глава 18, § 54) в рабочей тетради</i>	Виды деятельности в области охраны природы: экологиче
	Комбинированный урок.		Классификация природных ресурсов: неисчерпаемые, исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые). Агроэкосистемы. Проблемы рационального природопользования. Процессы Стратегии природопользования и их последствия.	>агроэкосистем; >неисчерпаемых и почерпаемых природных ресурсов. <i>Называть</i> признаки агроэкосистемы. <i>Сравнивать</i> экосистемы и агроэкосистемы и делать выводы на основе их сравнения. <i>Анализировать</i> информацию и <i>делать вывод</i> о значении природных ресурсов в жизни человека. <i>Раскрывать</i> сущность рационального природопользования.	с печатной основой. Вопросы и задания №3-6 к тексту §54. Сообщения учащихся.	-
	Д/з: Глава 18, § 54. Вопросы и задания №1-6					ский мониторинг, увеличение числа заповедников, охрана и разведение редких видов растений и животных
61.	Роль человека в биосфере.	1-я неделя мая	<i>Факты</i> Влияние человека на биосферу. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Факторы, вызывающие экологический кризис. Процессы	<i>Раскрывать роль человека в биосфере. Называть факторы (причины), вызывающие экологический кризис. *Высказывать предположения о последствиях вмешательства человека в процессы биосферы.</i>	<i>Вопросы и задания № 4,5 к тексту §55. Сообщения учащихся.</i>	
	Комбинированный урок.					
	Д/з: повторить § 54. Подготовить					

	сообщение о последствиях хозяйственной деятельности человека, подсчитать суточное потребление воды семьей.		Экологический кризис и его последствия.	<i>Предлагать пути преодоления экологического кризиса.</i>		
62.	Последствия деятельности человека в экосистемах. Урок комплексного применения ЗУН. Практическая работа №8. Д/з: Глава 18, §55, 56. Подготовить сообщение или информационный буклет об экологических проблемах, связанных с загрязнением окружающей среды.	1-я неделя мая	Факты Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: -загрязнение воздуха в городах, промышленных зонах; -загрязнение пресных вод, Мирового океана; -антропогенное изменение почвы; -радиоактивное загрязнение биосферы; -влияние человека на растительный и животный мир; -влияние собственных поступков на живые организмы. Сохранение биологического разнообразия.	<i>Называть</i> антропогенные факторы воздействия на биосферу. <i>Анализировать и оценивать:</i> > последствия деятельности человека в экосистемах; >влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; >роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. <i>Объяснить</i> необходимость защиты окружающей среды. <i>Использовать</i> приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.	Вопросы и задания №1,2,3 4,5,6 к тексту §55. Задания № 6,7,8,10,11, 12 (Глава 18, §55) в рабочей тетради с печатной основой. Выполнение практической работы «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» и выводы к ней. Сообщения учащихся. Памятки-рекомендации.	
63.	Экологические проблемы.	2-я неделя мая	Факты Экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление «озоновых	<i>Называть:</i> Современные глобальные экологические проблемы; >антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы.	Задание № 5,9 (Глава 18, §55) Задания № 1,2,6 (Глава 18, § 56) Сообщения учащихся.	Региональные и локальные экологические

			дыр», загрязнение окружающей среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других людей.	<i>Анализировать и оценивать:</i> Последствия деятельности человека в экосистемах; >влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. <i>*Прогнозировать</i> последствия экологических проблем вследствие их неразрешения. <i>Предлагать пути решения</i> глобальных экологических проблем.	Мини-проекты (информационные буклеты). Памятки-рекомендации.	е проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.
	Урок комплексного применения ЗУН Д/з: повторить материал глав № 2,3,4,5,6 учебника.					
ОБОБЩЕНИЕ (5 часов)						
64.	Становление современной теории эволюции. Урок обобщения и систематизации знаний. Д/з: повторить материал глав №№ 9,10,11 учебника.	2-я неделя мая	Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Современная теория эволюции: - движущие силы эволюции; - причины многообразия и приспособленности организмов к среде обитания; - понятие о микроэволюции и макроэволюции; - основные направления эволюции; - пути достижения биологического прогресса; - вид, его критерии, популяция как структурная единица вида и эволюции.	<i>Объяснять</i> основные свойства живых организмов как результат эволюции живой материи.	Разноуровневые тесты.	
65.	Клетка структурная функциональная единица живого.	- и 3-я неделя мая	<i>Химическая организация клетки. Строение и функции клеток. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.</i>	<i>Описывать:</i> >химический состав клетки; >структуру эукариотической клетки;	Вопросы к текстам § 21, 22, 23,24,25-27. Разноуровневые тесты.	

	<p>Урок обобщения, систематизации знаний. Д/з: повторить материал глав № 14,15,16 учебника.</p>			<p>>процессы, протекающие в клетке. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями клеточных структур. Характеризовать роль различных клеточных структур в процессах, протекающих в клетке. Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике.</p>		
66.	<p>Закономерности наследственности, изменчивости.</p>	3-я неделя мая	<p>Закономерности наследования признаков, открытие Г. Менделем. Закономерности изменчивости. Прикладное значение генетики.</p>	<p>Давать определения законам Г. Менделя. Называть формы изменчивости. Объяснять: >механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, возникновение отличий у родительских форм; >необходимость развития теоретической генетики для медицины и сельского хозяйства. Составлять родословные, решать генетические задачи.</p>	<p>Вопросы к текстам § 37,41,42. Разноуровневые тесты.</p>	
	<p>Урок обобщения, систематизации знаний. Д/з: повторить материал глав № 17,18 учебника.</p>					
67.	<p>Взаимодействие организма и среды обитания.</p>	4-я неделя мая	<p>Биосфера, ее структура и функции. Биосфера и человек.</p>	<p>Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экосистемах. Анализировать видовой состав в биоценозах. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах. Характеризовать: >биосферу как живую оболочку планеты; >пищевые сети.</p>	<p>Вопросы к текстам § 46,47,52,53, 56. Разноуровневые тесты.</p>	
	<p>Урок обобщения, систематизации знаний. Д/з: подготовиться к контрольной работе.</p>					

			Объяснять необходимость применения сведений об экологических закономерностях для правильной организации хозяйственной деятельности человека, для решения комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.	
68.	Итоговая контрольная работа Урок контроля и оценки знаний.	4-я неделя мая	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.	