

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
МО «Чердаклинский район»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-
математического
цикла _____
руководитель МО

Евстигнеева О.Г.
протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

Смирнова Е.Ф.

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Фрилинг С.Н.
Приказ № 47

от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «**Биология**»

класс: **9**

уровень образования: **основное общее образование**

Срок реализации программы: **2023-2024 учебный год**

Количество часов по учебному плану (год/неделя)- **68ч./ 2 ч.**

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Биология».
2. Биология. Предметная линия учебников Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С. 5 -11 классы.– М.: Вентана-Граф, 2014

Рабочая программа ориентирована на использование
учебника:

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н. Пономарёвой.
– М.: Вентана-Граф, 2021

п.Пятисотенный, 2023 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 9 классе

№ п/п	Наименование раздела	Личностные	Метапредметные Р-регулятивные П-познавательные К-коммуникативные	Предметные
1.	Общие закономерности жизни	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы.	Р: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих. П: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. К: умение осуществлять коммуникативную	<i>Обучающийся научится:</i> Называть и характеризовать: различные области биологии; Признаки живых существ; Среды жизни в биосфере; Отличительные особенности представителей различных царств природы. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> Объяснять назначение методов исследования в биологии; Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием; Сравнить свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы; Называть структурные уровни жизни; Объяснять особенности

			<p>рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнера. Умение в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия. Умение вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументации своей позиции, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	<p>строения и жизнедеятельность и вирусов; Объяснять понятие «биосфера»; Отвечать на итоговые вопросы темы; Владеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания.</p>
2.	<p>Явления и закономерности жизни на клеточном уровне</p>	<p>Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы).</p>	<p>Р: умение самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения. Формирование способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих. П: давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать,</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i> Называть отличительный признак различных клеток прокариот и эукариот; Выделять существенные признаки клетки свободноживущей и входящей в состав тканей; Рассматривать, сравнивать, зарисовывать клетки растительных и животных тканей; Фиксировать результаты и делать выводы;</p>

			<p>защищать свои идеи. Самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; формулировать выводы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>К: умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию не враждебными средствами. Умение понимать относительность мнений и подходов к решению</p>	<p>Различать основные части клетки; Различать органоиды клетки на рисунках учебника; Определять понятие «обмен веществ»; Характеризовать значение размножения клетки; Давать определение понятий «митоз», «мейоз», «клеточный цикл».</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы; Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки; Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности и растительной и животной клетки; Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в</p>
--	--	--	---	---

			<p>проблемы; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство).</p>	<p>жизнедеятельность и клетки, делать выводы на основе сравнения; Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии; Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке; Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы; Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза; Сравнить деление клетки прокариот и эукариот; Объяснять механизм распределения наследственного материала между дочерними клетками у прокариот и эукариот; Называть и характеризовать стадии клеточного цикла; Наблюдать, описывать, зарисовывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам; Обсуждать</p>
--	--	--	---	--

				проблемные вопросы, предложенные в учебнике.
3.	Закономерность и жизни на организменном уровне	Сформированность интеллектуальных умений. Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.	<p>Р: овладение основами саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей. Умение осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи; адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.</p> <p>П: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>Выделять существенные признаки биосистемы «организм»; Объяснять целостность и открытость биосистемы; Выделять существенные признаки бактерий, вирусов; Выделять и обобщать существенные признаки представителей царств живой природы; Приводить доказательства родства человека с млекопитающими; Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы; Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности; Характеризовать особенности и значение разных</p>

			<p>Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>К: овладение основами коммуникативной рефлексии; умение использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей. Умение отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.</p>	<p>типов и видов размножения организмов; Давать определение понятия «онтогенез»; Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни человека.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме; Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножение; Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности и организмов; Приводить конкретные примеры использования человеком в хозяйстве разных способов размножения растений; Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимые знания правил сбора грибов в</p>
--	--	--	---	--

				<p>природе; Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма; Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды; Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов; Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости.</p>
4.	<p>Закономерность и происхождения и развития жизни</p>	<p>Сформированность интеллектуальных умений. Формирование личностных представлений о ценности природы, жизни. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе.</p>	<p>Р: целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. Планирование путей достижения целей; умение устанавливать целевые приоритеты. Умение самостоятельно контролировать свое время</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i> Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов; Различать эры в истории Земли; Выделять существенные положения эволюционной теории Ж.-Б. Ламарка и теории Ч. Дарвина; Характеризовать</p>

			<p>и управлять им. П: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение организовывать учебное сотрудничество, определять цели и функции участников, планировать общие способы работы;устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения;оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать;адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач.Работать в группе: интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; овладениеосновами коммуникативной рефлексии. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе,</p>	<p>движущие силы эволюции; Объяснять роль популяции в процессе эволюции видов; Называть факторы эволюции, материал, основную элементарную единицу; Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле; Объяснять роль основных направлений эволюции; Характеризовать эволюционные изменения на конкретных примерах; Различать и характеризовать стадии антропогенеза; Называть существенные признаки вида Человек разумный; Характеризовать родство рас на конкретных примерах; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> Характеризовать и</p>
--	--	--	---	---

			<p>биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. К: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать.</p>	<p>сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы на основе сравнения; Аргументировать процесс возникновения биосферы; Называть и объяснять результаты эволюции; Сравнить популяции одного вида, делать выводы; Объяснить причины многообразия видов; Анализировать, сравнивать примеры видообразования. Объяснить образование надвидовых групп; Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию; Объяснить причины формирования биологического разнообразия на Земле;</p>
--	--	--	---	--

				Находить в Интернете дополнительную информацию об эволюционных процессах; Объяснять приспособленность человека к среде обитания; Выявлять причины влияния человека на биосферу; Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе; Аргументировать необходимость бережного отношения к природе.
5.	Закономерность и взаимоотношений организмов и среды	Сформированность интеллектуальных умений. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости бережного отношения к окружающей среде. Формирование понимания ценности безопасного и здорового образа	Р: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.Адекватная самостоятельная оценка правильности выполнения действия и внесение необходимых корректив в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.Формирование основ прогнозирования как предвидения будущих	<i>Обучающийся научится:</i> Называть характерные признаки организмов – обитателей разных сред; Характеризовать черты приспособленности и организмов к среде; Называть примеры факторов среды; Приводить примеры адаптаций у

		<p>жизни.</p>	<p>событий и развития процесса. П: умение устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями; применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций; демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни. Формирование навыков исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую</p>	<p>живых организмов; Выделять и характеризовать типов биотических связей; Выделять существенные признаки природного сообщества; Понимать сущность понятий «биоценоз», «биотоп»; сравнивать понятия «биоценоз» и «биогеоценоз»; Характеризовать биосферу как глобальную экосистему; Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий; Объяснять причины неустойчивости агроэкоэкологической системы; Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> Анализировать действие факторов среды;</p>
--	--	---------------	---	--

			<p>информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>К: умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Способность адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию не враждебными средствами.</p>	<p>Выделять экологические группы организмов; Объяснять значение и многообразие биотических связей; Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции; Сравнить понятия «численность популяции», «плотность популяции», делать выводы; Анализировать содержание рисунков учебника; Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе; Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистеме; Характеризовать роль В. И. Вернадского в развитии учения о</p>
--	--	--	--	--

				<p>биосфере; Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы; Сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы; Объяснять на конкретных примерах значение биоразнообразия для устойчивости экосистемы; Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биоразнообразия; Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе; Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений; Описывать особенности экосистемы своей</p>
--	--	--	--	---

				местности.
--	--	--	--	------------

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «Общие биологические закономерности»

Биология как наука (5 ч)

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.). Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка (10 ч)

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболевания организма. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

Организм (19 ч)

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Вид (19 ч)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении

новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы (15 ч)

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты.

Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.

Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА, КУРСА

(с учётом рабочей Программы воспитания)

Воспитательный потенциал предмета «Биология» обеспечивает реализацию следующих основных направлений воспитательной деятельности:

- 1) гражданское воспитание;
- 2) патриотическое воспитание;
- 3) духовно-нравственное воспитание;
- 4) эстетическое воспитание;
- 5) физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия;
- 6) трудовое воспитание;
- 7) экологическое воспитание;
- 8) ценности научного познания.

Воспитательный потенциал предмета «Биология» реализуется через:

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

-применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, групповой работы;

-побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

-организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями;

-инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов.

№ п/п	Дата проведения	Кол-во часов	Тема урока	Домашнее задание
Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)				
1.		1.	Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.	§1
2.		1.	Методы изучения живых организмов.	§2
3.		1.	Отличительные свойства живых организмов.	§3
4.		1.	Многообразие форм живых организмов.	§4
5.		1.	Обобщение и систематизация знаний по теме "Общие закономерности жизни".	Повт §1-4
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10ч)				
6.		1.	Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 "Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток"	§5
7.		1.	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	§6
8.		1.	Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.	§7-8
9.		1.	Обмен веществ - основа существования клеток.	§9
10.		1.	Биосинтез белка в живой клетке.	§10
11.		1.	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	§11
12.		1.	Обеспечение клеток энергией.	§12
13.		1.	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 "Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения"	§13
14.		1.	Обобщение знаний	§5-13повт.
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (19 ч)				
15.		1.	Организм – открытая живая система.	§14
16.		1.	Примитивные организмы.	§15

17.		1.	Растительный организм и его особенности.	§16
18.		1.	Многообразие растений и их значение в природе.	§17
19.		1.	Организмы царства грибов и лишайников.	§18
20.		1.	Животный организм и его особенности.	§19
21.		1.	Многообразие животных.	§20
22.		1.	Сравнение свойств организма человека и животных.	§21
23.		1.	Размножение живых организмов.	§22
24.		1.	Индивидуальное развитие.	§23
25.		1.	Образование половых клеток. Мейоз.	§24
26.		1.	Изучение механизма наследственности.	§25
27.		1.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	§26
28.		1.	Законы наследственности (законы Менделя, Моргана).	§26
29.		1.	Наследственная изменчивость	§27
30.		1.	Закономерности изменчивости. Лабораторная работа № 3	§28
31.		1.	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4	§28
32.		1.	Основы селекции организмов.	§29
33.		1.	Обобщение и систематизация знаний по теме.	§14-29
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)				
34.		1.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни.	§30,31
35.		1.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	§32
36.		1.	Этапы развития жизни на Земле.	§33
37.		1.	Идеи развития органического мира в биологии.	§34
38.		1.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	§35
39.		1.	Современные представления об эволюции органического мира.	§36
40.		1.	Вид, его критерии и структура.	§37
41.		1.	Процессы образования видов.	§38
42.		1.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	§39
43.		1.	Основные направления эволюции.	§40
44.		1.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	§41
45.		1.	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5	§42
46.		1.	Человек – представитель животного мира.	§43
47.		1.	Эволюционное происхождение человека.	§44

48.		1.	Этапы эволюции человека.	§45
49.		1.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	§46
50.		1.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	§47
51.		1.	Обобщение и систематизация знаний по теме.	§30-47
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15ч)				
52.		1.	Условия жизни на Земле.	§48
53.		1.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	§49
54.		1.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	§50
55.		1.	Биотические связи в природе.	§51
56.		1.	Популяции.	§52
57.		1.	Функционирование популяций в природе.	§53
58.		1.	Природное сообщество – биогеоценоз.	§54
59.		1.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	§55
60.		1.	Развитие и смена биоценозов.	§56
61.		1.	Многообразие биогеоценозов.	§56
62.		1.	Основные законы устойчивости живой природы.	§57
63.		1.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Лабораторная работа № 6	§58
64.		1.	Изучение и описание экосистемы своей местности. Экскурсия.	Отчёт об экскурсии
65.		1.	Итоговый контроль.	§1-58
66.		1.	Обобщение и систематизация знаний.	§1-58
67- 68		2	Резервные уроки	

--	--	--	--	--	--