

Планируемые результаты изучения предмета биологии 9 класс. ФГОС

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик должен знать	Иметь представления		
Введение (3 ч)	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — свойства живого; — методы исследования биологии; — значение биологических знаний в современной жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> — о биологии, как науке о живой природе; — о профессиях, связанных с биологией; — об уровневой организации живой природы. 	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД; • Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; • Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); • Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки 	<p>развитие интеллектуальных и творческих способностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; • признание высокой целостности жизни, здоровья своего и других людей; • развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. • ответственного отношения к учению, труду; • целостного

			<p>самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p> <ul style="list-style-type: none"> • В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. <p>Познавательные УУД;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления; • Выявлять причины и следствия простых явлений; • Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций; • Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; 	<p>мировоззрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; • коммуникативной компетенции в общении с коллегами; • основ экологической культуры
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">• Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)• Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);• Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none">• Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);• В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;	
--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипот 	
Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)	<ul style="list-style-type: none"> — знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; — иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни; — получить опыт 	<p>получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; 	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; • признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей; • развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. • ответственного отношения к учению, труду; • целостного мировоззрения; • осознанности и уважительного отношения к коллегам,

			<p>— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;</p> <p>— пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>другим людям;</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммуникативной компетенции в общении с коллегами; • основ экологической культуры
Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — основные методы изучения клетки; — особенности строения клетки эукариот и прокариот; — функции органоидов клетки; — основные положения клеточной теории; — химический состав клетки. <p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — о клеточном уровне организации живого; — о клетке как структурной и функциональной единице жизни; — об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки; — о росте, развитии и жизненном цикле клеток; — об особенностях митотического деления клетки. <p><i>Учащиеся должны получить опыт:</i></p>	<p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — о клеточном уровне организации живого; — о клетке как структурной и функциональной единице жизни; — об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки; — о росте, развитии и жизненном цикле клеток; — об особенностях митотического деления клетки. <p><i>Учащиеся должны получить опыт:</i></p>	<p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>— работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;</p> <p>— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; • коммуникативной компетенции в общении с коллегами; • основ экологической культуры

		<ul style="list-style-type: none"> — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов. 	<ul style="list-style-type: none"> — разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; 	
Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — сущность биогенетического закона; — основные закономерности передачи наследственной информации; — закономерности изменчивости; — основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; — особенности развития половых клеток. 	<p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — организменном уровне организации живого; — о мейозе; — об особенностях индивидуального развития организмов; — об особенностях бесполого и полового размножения организмов; — об оплодотворении и его биологической роли. 	<ul style="list-style-type: none"> — пользоваться поисковыми системами Интернета. — давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов; — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала . 	<ul style="list-style-type: none"> • осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; • коммуникативной компетенции в общении с коллегами; • основ экологической культуры

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — сущность биогенетического закона; — основные закономерности передачи наследственной информации; — закономерности изменчивости; — основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; — особенности развития половых клеток. 	<p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — организменном уровне организации живого; — о мейозе; — об особенностях индивидуального развития организмов; — об особенностях бесполого и полового размножения организмов; — об оплодотворении и его биологической роли. 	<ul style="list-style-type: none"> — пользоваться поисковыми системами Интернета. — давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов; — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала . 	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; • развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. • ответственного отношения к учению, труду; • осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; • коммуникативной компетенции в общении с коллегами; • основ экологической культуры

<p>Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — критерии вида и его популяционную структуру; — экологические факторы и условия среды; — основные положения теории эволюции Ч. Дарвина; — движущие силы эволюции; — пути достижения биологического прогресса. 	<p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — о популяционно-видовом уровне организации живого; — о виде и его структуре; — о влиянии экологических условий на организмы; — о происхождении видов; — о развитии эволюционных представлений; — о синтетической теории эволюции; — о популяции как элементарной единице эволюции; — о микроэволюции; — о механизмах видообразования; — о макроэволюции и ее направлениях. <p><i>Учащиеся должны получить опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — использования методов биологической науки и проведения несложных 	<ul style="list-style-type: none"> — пользоваться поисковыми системами Интернета. — давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов; — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала . 	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; • признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей; • развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. • ответственного отношения к учению, • осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; • коммуникативной компетенции в общении с коллегами; • основ экологической культуры
--	---	---	---	---

		биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.		
Раздел 6.Биосферный уровень (11 часов)	<ul style="list-style-type: none"> — основные гипотезы возникновения жизни на Земле; — особенности антропогенного воздействие на биосферу; — основы рационального природопользования; — основные этапы развития жизни на Земле. <p>выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных</p>	<ul style="list-style-type: none"> — о биосферном уровне организации живого; — о средообразующей деятельности организмов; — о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; — о круговороте веществ в биосфере; — об эволюции биосферы; — об экологических кризисах; — о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы; — о доказательствах эволюции; — о значении биологических наук в решении проблем 	<ul style="list-style-type: none"> — пользоваться поисковыми системами Интернета. — давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов; — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала . 	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; • признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей; • развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. • ответственного отношения к учению, труду; • целостного мировоззрения; • осознанности и уважительного отношения к коллегам,

	<p>местообитаний видов растений и животных.</p> <p>рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.</p> <p><i>Учащиеся должны демонстрировать:</i></p> <p>— знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека;</p>		<p>другим людям;</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммуникативной компетенции в общении с коллегами; • основ экологической культуры
--	--	--	---

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
Биология. Введение в общую биологию
9 класс
(68 часов, 2 часа в неделю)
Содержание учебного предмета по биологии 9 класса (по ФГОС)

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Введение (3 ч)	Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.	3
Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. Демонстрация	10
Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы. Демонстрация Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом.	14

	<p>Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.</p>	
Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)	<p>Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных .</p>	13
Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)	<p>Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.</p> <p>Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных .</p> <p>Экскурсии</p> <p>Причины многообразия видов в природе.</p>	8
Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)	<p>Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.</p>	6

Раздел 6.Биосферный уровень (11 часов)	<p>Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.</p> <p>Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение палеонтологических доказательств эволюции.</p>	11
---	--	----

Резерв времени — 3 часа