




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

МАОУ Суерская СОШ

<p>Рассмотрено Руководитель ШМО  /Дизер И.А./ Протокол № 4 от 21 июня 2022 г.</p>	<p>Согласовано Зам.директора по УВР  /Герман В.П./ 22 июня 2022 г.</p>	<p>Утверждено Директор МАОУ Суерская СОШ  /Гольцман О.А./ Приказ № 192/ОД от 22 июня 2022 г.</p>
---	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для 9 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель программы:
Ямова Ирина Владимировна,
учитель биологии и химии

с.Суерка, 2022г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по биологии, федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и авторской программы для 9 класса «Введение в общую биологию» авторов В.В.Пасечника, А.А. Каменского, И.Н. Пономаревой // М.: Дрофа, 2019.

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- обеспечение компьютерной грамотности.

Учебный курс включает теоретический и практический разделы, соотношение между которыми в общем объеме часов варьируется в зависимости от специализации образовательного учреждения, подготовленности обучающихся, наличия соответствующего оборудования.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные

особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся, закрепление и совершенствование практических навыков.

II. Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Курс общей биологии не должен быть направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее организации от молекулярного до биосферного уровня, ее эволюции. У школьника должно быть сформировано биоцентрическое мировоззрение, основанное на глубоком понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой материи.

При изучении общей биологии рекомендуется обращать особое внимание на то, что живая материя — это особая форма движения материи во Вселенной, управляемая законами, несводимыми к законам физики. Функционирование живой материи принципиально невозможно описать уравнениями на основе знания только физических и химических закономерностей. Живое отличается от неживого возникновением, а также хранением, передачей и развертыванием информации. Оперирование огромными объемами информации возможно только благодаря наличию многоуровневых иерархически устроенных управляющих систем, своего рода компьютеров со своими носителями данных, языками программирования, переключением программ. Понимание этой сложности живой материи должно сопровождаться и пониманием того, что глубокое изучение ее возможно только с использованием научных методов и достижений разных наук — физики, химии, математики, информатики.

Следует уделить внимание роли гипотезы в развитии биологии. Необходимо обратить внимание на то, что некоторые биологические явления (возникновение жизни, макроэволюционные события) невозможно наблюдать непосредственно, поэтому их приходится реконструировать и проверять косвенными методами.

Программа курса биологии 9 класса 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 учащихся и с учетом образовательного уровня. Последовательность изучения материала также способствует интеграции курса в систему биологического образования, завершаемого в 9 классе.

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

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

III. Описание места учебного предмета «Биология. Введение в общую биологию и экологию» в учебном плане

Рабочая программа разработана в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МАОУ Суерская СОШ. Данная программа рассчитана на один год – 9 класс. Общее число учебных часов в 9 классе – 67 (2 часа в неделю).

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике биологии «Биология. Введение в общую биологию и экологию»; и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.В. Пасечника.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология. Введение в общую биологию и экологию»

Изучение биологии в 9 классе дает возможность достичь следующих **личностных результатов**:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

6) реализация установок здорового образа жизни;

7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты изучения курса биологии 9 класса:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметные результаты изучения биологии в 9 классе:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

V. Содержание учебного курса «Биология. Введение в общую биологию и экологию»

Учебные единицы	Количество часов
<p>Введение.</p> <p>Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого.</p>	2
<p>Молекулярный уровень.</p> <p>Общая характеристика молекулярного уровня. Строение и функции углеводов. Строение и функции липидов. Строение белков. Функции белков. Нуклеиновые кислоты. ДНК. Нуклеиновые кислоты. РНК. АТФ и другие органические соединения клетки. Биологические катализаторы. Строение вирусов. Их значение.</p>	10
<p>Клеточный уровень.</p> <p>Основные положения клеточной теории. Строение и функции клеточной мембраны. Строение и функции ядра. Строение и функции ЭПС, рибосом и аппарата Гольджи. Строение и функции лизосом, митохондрий и пластид. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Различия клеток прокариот и эукариот. Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Фотосинтез и хемосинтез. Гетеротрофы. Синтез белков в клетке. Деление клетки. Митоз.</p>	15
<p>Организменный уровень.</p> <p>Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов. Оплодотворение. Онтогенез. Биогенетический закон. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Мутационная изменчивость. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.</p>	14
<p>Популяционно-видовой уровень.</p>	3

Критерии вида. Популяции. Биологическая классификация.	
Экосистемный уровень. Понятие экосистемы и биоценоза. Состав и структура сообщества. Потoki вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества. Искусственные биоценозы. Саморазвитие экосистемы.	7
Биосферный уровень. Понятие биосферы. Роль В.И. Вернадского в изучении биосферы. Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Экологические кризисы.	4
Эволюция. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции. Естественный отбор. Приспособленность организмов. Искусственный отбор. Селекция. Изолирующие механизмы. Видообразование. Микроэволюция и макроэволюция. Основные закономерности эволюции.	8
Возникновение и развитие жизни. Гипотезы возникновения жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	4

VI. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Тема	Лабораторные и практические работы, экскурсии	Характеристика видов деятельности учащихся
Введение (2ч.)			
1.	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.		<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — свойства живого; — методы исследования биологии; — значение биологических знаний в современной жизни. <p>Учащиеся должны иметь</p>
2.	Сущность жизни и свойства живого.		

			<p>представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> — о биологии, как науке о живой природе; — о профессиях, связанных с биологией; — об уровне организации живой природы.
--	--	--	---

Раздел 1: Молекулярный уровень (10ч.)

3.	Общая характеристика молекулярного уровня.		<p>Учащиеся должны:</p> <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 использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.
4.	Строение и функции углеводов.		
5.	Строение и функции липидов.		
6.	Строение белков.		
7.	Функции белков.		
8.	Нуклеиновые кислоты. ДНК.		
9.	Нуклеиновые кислоты. РНК.		
10.	АТФ и другие органические соединения клетки.		
11.	Биологические катализаторы.		
12.	Строение вирусов. Их значение.		

Раздел 2: клеточный уровень (15ч.)

13.	Основные положения клеточной теории.		<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные методы изучения клетки; — особенности строения клетки эукариот и прокариот; — функции органоидов клетки; — основные положения клеточной теории;
14.	Строение и функции клеточной мембраны.		
15.	Строение и функции ядра.		
16.	Строение и функции ЭПС, рибосом		

	и аппарата Гольджи.		— химический состав клетки.
17.	Строение и функции лизосом, митохондрий и пластид.		Учащиеся должны иметь представление: — о клеточном уровне организации живого;
18.	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.		— о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
19.	Различия клеток прокариот и эукариот.		— об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки;
20.	Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция.		— о росте, развитии и жизненном цикле клеток; — об особенностях митотического деления клетки.
21.	Энергетический обмен в клетке.		
22.	Питание клетки.		Учащиеся должны получить опыт: — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.
23.	Фотосинтез и хемосинтез.		
24.	Гетеротрофы.		
25.	Синтез белков в клетке.		
26.	Деление клетки. Митоз.		
27.	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень».		

Раздел 3: Организменный уровень (14ч.)

28.	Бесполое размножение организмов.		Учащиеся должны знать: — сущность биогенетического закона;
29.	Половое размножение организмов.		— основные закономерности передачи наследственной информации;
30.	Оплодотворение.		— закономерности изменчивости;
31.	Онтогенез. Биогенетический закон.		— основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
32.	Моногибридное скрещивание.		— особенности развития половых клеток.
3.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.		
34.	Дигибридное скрещивание.		

35.	Сцепленное наследование признаков.		<p>Учащиеся должны иметь представление:</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.
36.	Взаимодействие генов.		
37.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		
38.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость.		
39.	Мутационная изменчивость.		
40.	Сноvy селекции. Работы Н.И. Вавилова.		
41.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		

Раздел 4: Популяционно-видовой уровень (3ч.)

42.	Критерии вида.		<p>Учащиеся должны знать:</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>Учащиеся должны иметь представление:</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
43.	Популяции.		
44.	Биологическая классификация.		

			<p>представлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> — о синтетической теории эволюции; — о популяции как элементарной единице эволюции; — о микроэволюции; — о механизмах видообразования; — о макроэволюции и ее направлениях. <p>Учащиеся должны получить опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов
--	--	--	--

Раздел 5: Экосистемный уровень (7ч.)

45.	Понятие экосистемы и биоценоза.		<p>Учащиеся должны знать:</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.
46.	Состав и структура сообщества.		
47.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.		
48.	Продуктивность сообщества.		
49.	Искусственные биоценозы.		
50.	Саморазвитие экосистемы.		<p>Учащиеся должны иметь представление:</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;
51.	Изучение биоценоза.	Экскурсия	

			<p>— о синтетической теории эволюции;</p> <p>— о популяции как элементарной единице эволюции;</p> <p>— о микроэволюции;</p> <p>— о механизмах видообразования;</p> <p>— о макроэволюции и ее направлениях.</p> <p>Учащиеся должны получить опыт:</p> <p>— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.</p>
--	--	--	---

Раздел 6: Биосферный уровень (4ч.)

52.	Понятие биосферы. Роль В.И. Вернадского в изучении биосферы. Среды жизни.		<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>— основные гипотезы возникновения жизни на Земле;</p> <p>— особенности антропогенного воздействия на биосферу;</p> <p>— основы рационального природопользования;</p> <p>— основные этапы развития жизни на Земле.</p> <p>Учащиеся должны иметь представление:</p> <p>— о биосферном уровне организации живого;</p> <p>— о средообразующей деятельности организмов;</p> <p>— о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;</p> <p>— о круговороте веществ в биосфере;</p> <p>— об экологических кризисах;</p> <p>Учащиеся должны продемонстрировать:</p>
53.	Средообразующая деятельность организмов.		
54.	Круговорот веществ в биосфере.		
55.	Экологические кризисы.		

			— знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; 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 местообитаний видов растений и животных.
--	--	--	---

Раздел 7: Эволюция (8ч.)

56.	Основные положения теории эволюции.		Учащиеся должны иметь представление: - о доказательствах эволюции; - об эволюции биосферы; - о движущих силах эволюции; - об основных закономерностях эволюции.
57.	Движущие силы эволюции.		
58.	Естественный отбор. Приспособленность организмов.		
59.	Искусственный отбор. Селекция.		
60.	Изолирующие механизмы.		
61.	Видообразование.		
62.	Микроэволюция и макроэволюция.		
63.	Основные закономерности эволюции.		

Раздел 8: Возникновение и развитие жизни (5ч.)

64.	Гипотезы возникновения жизни.		Учащиеся должны иметь представление: - о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы; - о значении биологических наук в решении проблем рационального
65.	Основные этапы развития жизни на Земле.		
66.	Развитие жизни на Земле в архее, протерозое и палеозое.		
67.	Развитие жизни в мезозое и		

	кайнозойе.		природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.
68.	Итоговый урок по курсу «Биология. Введение в общую биологию и экологию».		

VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по предмету «Биология. Введение в общую биологию и экологию»

Объекты натуральные

- гербарий к курсу основ общей биологии,
- виды защитных окрасок у животных (коллекция раздаточная),
- форма сохранности ископаемых растений и животных (коллекция раздаточная),
- набор микропрепаратов по общей биологии,
- таблица «Развитие растительного и животного мира»,
- таблица «Современная система органического мира»,
- видеофильм «Возникновение жизни на Земле».

Оборудование лабораторное

Приборы

- Лупа (7-10*)
- Лупа препаровальная

Приборы (демонстрационные)

Прибор для демонстрации дыхательных процессов (модель Дондерса)

- Микропроектор (р) или насадка для микропроекции
- Микроскоп учебный УМ-301

Оборудование для опытов

- Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80
- Зажим пробирочный ЗП
- Колба коническая Кн-1-500-34

- Колпак стеклянный с кнопкой и рантом
- Ложка для сжигания веществ ЛСЖ
- Мензурка 500 мл
- Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
- Спиртовка лабораторная СЛ-1 или СЛ-2
- Цилиндр измерительный 250 мл
- Чаша выпарительная
- Чаша коническая с обручем 190 мм
- Шпатель фарфоровый
- Штатив лабораторный ок для раздаточного материала
- Препаровальные инструменты
- Иглы препаровальные
- Пинцет анатомический с насечкой
- Ножницы с одним острым концом
- Скальпель брюшистый
- Рулетка (10 м)
- Укладка для луп (по 10 шт)

Список литературы

1. Федеральный Государственный стандарт.
2. Примерная программа основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).
3. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
4. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2007 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)
5. В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2006. – 96 с.

Дополнительная литература:

1. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология. – М.: Дрофа, 2004.

2. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 1996.
3. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.
4. Тесты. Биология 9 класс. Варианты и ответы централизованного тестирования – М.: ФГУ «Федеральный центр тестирования», 2007. -78с.
5. Щелчкова Е. Ю. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: поурочные планы по учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника/ авт-сост. Е. Ю. Щелчкова. – Волгоград: Учитель, 2010. – 293с.

VIII. Планируемые результаты учебного предмета «Биология. Введение в общую биологию»

В результате изучения предмета ученики должны:

называть

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы;
- причины и результаты эволюции;

приводить примеры

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

характеризовать

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);

- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;

- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- размножение, рост и развитие организмов;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;

обосновывать

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

распознавать

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;

сравнивать

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;

применять знания

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИО

№ п./п.	Дата	Тема	Цели урока	Основной материал
------------	------	------	------------	----------------------

здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;

- о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
- о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;

делать выводы

- о клеточном строении организмов всех царств;
- о родстве и единстве органического мира;
- об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных.

- **соблюдать правила**
- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;

- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

	план	факт			
«Введение». (2 часа).					
1.			<p>Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.</p> <p><i>Лабораторная работа «Изучение условий, влияющих на прорастание семян»</i></p>	<p>Дать понятие об уровнях организации жизни: молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом и тд; дать представление о науке биологии как комплексе наук, о методах изучения живой природы, об основных этапах научного исследования.</p>	<p>Уровни ж царства ж дифференцироые интегрированн биологически науки. М изучения ж природы и характеристик эксперимент, описание, исторический метод, гипотезы законы</p>
2.			<p>Сущность жизни и свойства живого.</p>	<p>Дать понятие о современных научных представлениях, о сущности жизни; общие признаки живого организма.</p>	<p>Признаки ж организма, свойства; сравнение живого и неживого.</p>
Раздел1. Уровни организации живой природы					
1.1 Молекулярный уровень (10 часов).					
3.			<p>Общая характеристика молекулярного уровня.</p>	<p>Дать понятие об элементах, входящих в строение организма животных, их свойствах и значении.</p>	<p>Свойства значение элементов, входящих в строение живого. Происхождение и механизмы происходящие в живых организмах</p>

4.			<p>Строение и функции углеводов.</p> <p><i>Лабораторная работа «Действие йода на крахмал»</i></p>	<p>Дать понятие об углеводах, функциях в организме.</p>	<p>Вещества, входящие в состав углеводов, функции, классификация, общую формулы, примеры. Принадлежность углеводов биополимерам.</p>
5.			<p>Строение и функции липидов.</p> <p><i>Лабораторная работа «Омыление жиров»</i></p>	<p>Дать понятие об липидах, их функциях в организме.</p>	<p>Вещества, входящие в состав липидов, функции, классификация, общую формулы, примеры. Принадлежность липидов биополимерам.</p>
6.			<p>Строение белков.</p>	<p>Дать понятие о составе и строении белковых молекул, их свойствах и функциях.</p>	<p>Мономеры белковых молекул и составляющие уровни организации, функции белков, процесс образования пептидной цепи.</p>
7.			<p>Функции белков.</p> <p><i>Лабораторная работа «Влияние этилового спирта</i></p>	<p>Дать понятие о свойствах и функциях белков.</p>	<p>Функции белков: каталитическая, пластическая, двигательная, транспортная,</p>

			<i>на строение белка».</i>		защитная, регуляторная, сигнальная и др.
8.			Нуклеиновые кислоты. ДНК.	Дать понятие о типах нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). О функциях ДНК и РНК, типы РНК.	Типы нуклеиновых кислот, составляющие мономеров ДНК, РНК, особенности строения нуклеиновых кислот, значение НК в организме.
9.			Нуклеиновые кислоты. РНК.	Дать представление о строении РНК и ее видах. Выявить существенные отличия РНК от ДНК.	Строение молекулы Транспортная информационная матричная РНК.
10.			АТФ и другие органические соединения клетки.	Дать представление о строении молекулы АТФ (схема), ее функции. Дать представление о роли витаминов в организме, классификацию витаминов.	Составляющие нуклеотида (АДФ, ААТ) различные группы витаминов, особенности строения молекул роль витаминов в организме.
11.			Биологические катализаторы. <i>Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом</i>	Дать определение ферментам и механизмам катализа, дать представление о роле ферментов в организме,	Составляющие нуклеотида (АДФ, ААТ) различные группы витаминов, особенности

			<i>каталазой».</i>	представление о коферменте.	о	строения молекул, роль витаминов в организме. Перечислять факторы, обеспечивающие скорость ферментативных реакций, свойства ферментов, образование комплекса «фермент-вещество».
12.			Строение вирусов. Их значение в природе и жизни человека.	Дать понятие о вирусах, их строении и функционировании вирусов, о способах борьбы со СПИДом.	о	Элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, особенности строения функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний, профилактика. Принадлежность вирусов к живым организмам.
1.2 Клеточный уровень (15 часов).						
13.			Основные положения клеточной теории.	Дать понятие об основных положениях клеточной теории, авторах, о значении клеточной теории для развития биологии.		Великие ученые-микробиологи, основные положения клеточной теории, про-эукариотическая клетка животных и растений.

14.			Строение и функции клеточной мембраны.	Дать понятие о строении и функциях наружной мембраны, пиноцитозе и фагоцитозе.	Строение клеточной мембраны, функции, способ проникновения веществ.
15.			Строение и функции ядра.	Дать понятие о ди- и гаплоидном наборах хромосом, гаметах, гомологичности хромосом.	Ядро. Ядрышко. Оболочка. Ядрышко. Хроматин.
16.			Строение и функции ЭПС, рибосом и аппарата Гольджи.	Дать понятие о строении ЭПС, рибосом, и др. органоидов, объяснить наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.	Органоиды клетки. Характеризовать строение ЭПС, других органоидов, наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.
17.			Строение и функции лизосом, митохондрий и пластид.	Дать понятия о лизосомах, митохондриях и пластидах.	Лизосомы. Протеолитические ферменты. Митохондрии. Кристы. Пластиды. Хлоропласты. Хромопласты. Лейкопласты.
18.			Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	Дать понятие об клеточном центре и органоидах движения, объяснить	Элементы, входящие в состав клеточного центра и органоидов

				отличительные признаки включений от органоидов клетки, приводить их примеры, выделить признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	движения, сравнительная характеристика прокариот эукариотами, признаки примитивности прокариот сравнению эукариотами.
19.			Различия клеток прокариот и эукариот. <i>Лабораторная работа «Рассмотрение клеток растений и животных под микроскопом».</i>	Дать понятие об особенностях строения клеток прокариот и эукариот.	Органоиды к прокариот эукариот.
20.			Метаболизм. Ассимиляция, диссимиляция.	Дать понятие об особенностях обмена в клетке, обосновать взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.	Обмен ве ассимиляция диссимиляция
21.			Энергетический обмен.	Дать понятие об энергетическом обмене, дыхание, биологическом окислении.	Вещества источники энергетические продукты реакции строения АТФ
22.			Питание клетки. Гетеротрофы.	Дать понятие о гетеротрофных организмах, особенностях их питания, пояснить	Типы питания фазы и процессы фотосинтеза, группы гетеротрофов.

				существование растений с гетеротрофным типом питания и организмах со смешанным типом питания.	
23.			Фотосинтез.	Дать понятие о фотосинтезе, его фазах, об автотрофных организмах.	Фотосинтез, его, содержание фотолита, фотосинтеза, хемосинтеза.
24.			Хемосинтез.	Дать понятие о хемосинтезе, его течении и значении в природе об автотрофных организмах.	Хемосинтез.
25.			Синтез белков в клетке.	Дать представление о генетическом коде, объяснить сущность процессов транскрипции и трансляции. Обосновать роль ферментов в синтезе белка, матричную функцию ДНК, смысл избыточности генетического кода.	Этапы биосинтеза белка, генетического кода, ферментов, матричная функция ДНК, об избыточности генетического кода.
26.			Деление клетки. Митоз.	Дать понятие о механизме деления клетки и способах размножения	Фазы митоза, характеристика механизма деления клетки,

				организмов., обосновать биологический смысл митоза.	биологический смысл митоза.
27.			Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого».	Контрольная работа.	
1.3. Организменный уровень (11 часов).					
28.			Размножение организмов. Бесполое и половое размножение.	Дать понятие о размножении организмах, о типах размножения.	Стадии гаметогенеза, сущность и с мейоза, про оплодотворенн Характеристик хромосомного набора соматических половых клеток
29.			Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Дать понятие о стадиях гаметогенеза, о мейозе, механизме оплодотворения у растений и млекопитающих, обосновать необходимость большого числа сперматозоидов при наружном оплодотворении..	Периоды онтогенеза. Процессы, происходящие в каждом периодов. Постэмбриональн период, при прямого непрямого постэмбриональн о развития.
30.			Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Дать понятие о периодах онтогенеза, эмбрионального развития, постэмбрионального развития, его особенностях	Постэмбриональн период, при прямого непрямого постэмбриональн о развития

31.			Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	<p>Дать понятие о предмете генетике, генетических символах и терминах, о сути гибридологического метода, правиле единообразия гибридов первого поколения, законе чистоты гамет, правиле расщепления. Научить решать задачи на моногибридное скрещивание</p>	<p>Предмет изучения генетики, генетические термины, генетические символы термины, гибридологический метод, правило единообразия гибридов первого поколения, чистоты гамет, правило расщепления, решение задачи на моногибридное скрещивание. Законы наследственности. Генотип и фенотип организмов, практического значения анализирующего скрещивания. Решение данного типа.</p>
32.			Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	<p>Дать понятие о неполном доминировании и практическом применении анализирующего скрещивания. Научит решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание.</p>	<p>Законы наследственности. Генотип и фенотип организмов, практического значения анализирующего скрещивания. Решение данного типа.</p>

33.			Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	Дать понятие о дигибридном скрещивании, представление о независимом наследовании генов, научить решать задачи на дигибридное скрещивание.	Сущность з независимого наследования генов. Ред задач данного. Виды взаимодействия аллельных ген. Сущность з Моргана. Механизм сцепленного наследования.
34.			Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Дать понятие о законе Моргана, обосновать биологическое значение перекреста хромосом, обосновать механизм сцепленного наследования. Дать понятие о признаках сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование.	Сущность з Моргана. Механизм сцепленного наследования.
35.			Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.	Дать понятие о модификационной изменчивости, влиянии внешних условий на проявление тех или иных признаков, дать представление о норме реакции	Свойства ж организмов, наследственно изменчивость, взаимосвязь генотипа и ус среды. Н реакции орга на вне

				организма на внешние условия.	условия.
36.			Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	Дать понятие о мутациях, их видах, факторах, вызывающие мутации, проводить сравнительную характеристику мутаций различного вида.	Формы изменчивости, основные раз. между модификация мутациями, мутаций факторы.
37.			Основы селекции. Работы Н.В.Вавилова. Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	Дать понятие о селекции, объяснить общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов и пород.	Задачи и зна. селекции, объяснять общебиологиче. е. свое. лежащие в о. возникновения. новых сортов. Ц. происхождения растений.
38.			Контрольно-обобщающий урок по теме « Организменный уровень организации живого ».	Обобщить полученные знания и навыки. <i>Контрольная работа</i>	
1.4 Популяционно-видовой уровень (7 часов).					
39.			Общая характеристика популяционно-видового уровня. Вид. Критерии вида. <i>Лабораторная работа «Изучение морфологического</i>	Дать понятие о критериях вида, определение виду, обосновать биологические механизмы, препятствующие	Вид, его крит. Биологически механизмы, препятствующ. обмену между ви. бесплодность

			<i>критерия вида».</i>	обмену генов между видами, объясняя бесплодность межвидовых гибридов. <u>Лабораторная работа</u> «Изучение морфологического критерия вида».	межвидовых гибридов.
40.			Экологические факторы и условия среды.	Дать понятие экологическим факторам, условиям среды. Дать понятие группам экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные.	Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Условия среды.
41.			Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	Дать понятие эволюции органического мира. Познакомиться с эволюционными предпосылками научных деятелей.	Эволюция. Происхождение видов. Гипотезы происхождения жизни. Эволюционные теории Дарвина, Ламарка и Липина.
42.			Популяция как элементарная единица эволюции.	Дать понятие популяции. Определить ее роль в образовании сообществ.	Популяция.
43.			Борьба за существование и естественный отбор.	Характеризовать борьбу за существование, формы борьбы, роль естественного отбора и его формы. Проводить сравнение стабилизирующего и движущего отборов. Обосновать адаптацию как результат действия естественного отбора.	Формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы, сравнение стабилизирующего и движущего отборов. Адаптация как результат действия естественного отбора.

44.			Видообразование.	<p>Дать характеристику понятия микроэволюция, пояснить основные формы видообразования, приводить примеры.</p>	<p>Процесс микроэволюции его основные формы, движущие силы, естественный отбор. Изоляция.</p>
45.			Макроэволюция.	<p>Дать понятие о макроэволюции, о доказательствах макроэволюции. Пояснить процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Приводить примеры. Объяснить главные направления (линии) эволюции по А.Н. Северцову.</p>	<p>Таксономические группы. Макроэволюционные процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Главные направления (линии) эволюции по А.Н. Северцову.</p>

Экосистемный уровень (5 часов)					
46.			Сообщество. Экосистема. Биоценоз.	Знать природные сообщества, их основные свойства и задачи, важнейшие компоненты экосистем и их классификацию; объяснять роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Знать границы биогеоценоза. Иметь представление о совокупности природных экосистем Земли.	Биоценоз, биогеоценоз, экосистема, агроэкосистема.
47.			Состав и структура сообщества.	Показать отличие искусственных экосистем от естественных экосистем.	Сообщество. Круговорот веществ и энергии в сообществе. Жизненные формы. Морфологическая структура сообщества.
48.			Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	Типы взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, мутуализм, протокооперация, комменсализм, аменсализм, нейтрализм.	Объяснять взаимосвязи организмов окружающей среды, взаимодействия. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Мутуализм. Комменсализм. Нейтрализм.

49.			Потоки вещества и энергии в экосистеме.	Знать характеристику потоков энергии и вещества в экосистемах, количественных изменений энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям.	Автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень.
50.			Саморазвитие экосистемы.	Дать понятие о средах жизни живых организмов, особенностях, характеризующие различные среды жизни; приспособленности живых организмов к той или иной среде. Продемонстрировать на примерах особенности приспособления живых организмов к жизни в определенной среде.	Сукцессия. Состояние равновесия. Первичная сукцессия.
Биосферный уровень (4 часа)					
51.			Понятие биосферы. Роль В.И.Вернадского в изучении биосферы.	Дать понятие биосферы. Рассмотреть, какую роль имеет работ В.И.Вернадского для биосферного учения.	Биосфера.
52.			Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов.	Дать понятие об особенностях воздействия живых организмов на среду обитания.	Среды ж Водная Наземно-воздушная Почвенная Живой орг как среда обит
53.			Круговорот веществ в биосфере.	Дать общую характеристику	Воздействие ж организмов

				круговорота веществ в биосфере, его значения; пояснить последствия разрушения круговорота веществ в биосфере.	среду обитания
54.			Контрольно-обобщающий урок по теме «Биосферный, популяционно-видовой и экосистемный уровни организации живого».	Повторить и обобщить знания, полученные по данным темам. <i>Контрольная работа</i>	
Возникновение и развитие жизни (9 часов).					
55.			Гипотезы возникновения жизни.	Дать понятие об основных гипотезах возникновения жизни на Земле (креанизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни, самопроизвольного развития, панспермии, биохимической эволюции)	Основные гипотезы возникновения жизни.
56.			Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Современное состояние проблемы.	Дать понятие о гипотезе абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальном подтверждении (теория Опарина-Холдейна), объяснить основные этапы развития жизни на Земле.	Этапы развития представлений о возникновении жизни,
57.			Изучение палеонтологических доказательств эволюции.	Дать понятие о палеонтологических доказательствах эволюции.	Палеонтологические доказательства эволюции животных растений.

58.			Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.	<p>Дать представление о делении истории Земли на эры, периоды и эпохи. Характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр. Обосновать смену господствующих групп растений и животных.</p>	<p>Состояние органического мира протяжении архейской важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской палеозойской</p>
59.			Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	<p>Характеризовать состояние органического мира на протяжении мезозоя, основные ароморфозы и идиоадаптации мезозоя. Дать характеристику развития жизни в кайнозое, основные направления эволюции растений и животных. Обосновать смену господствующих групп растений и животных.</p>	<p>Состояние органического мира протяжении мезозоя, основные ароморфозы идиоадаптации мезозоя, развитие жизни в кайнозое, основные направления эволюции растений и животных.</p>
60.			Антропогенное воздействие на биосферу.	<p>Выявить каким образом человек влияет на биосферу.</p>	<p>Антропогенные факторы. Природные ресурсы, потребление</p>

					человеком. Ноосфера.
61.			Основы рационального природопользования.	Выяснить, что является рациональным и нерациональным природопользованием.	Рациональное природопользование. Нерациональное природопользование.
62.			<u>Урок-экскурсия</u> «Антропогенное воздействие на биосферу в родном селе». (защита исследовательских проектов)	Выяснить, как односельчане влияют на природу родного села.	Антропогенное воздействие.
63.			Контрольно-обобщающий урок по теме «Биосферный уровень»	Контрольная работа.	
<i>Повторение (3 часа)</i>					
64.			Повторение темы «Молекулярный уровень организации живых организмов».		
65.			Повторение темы		

			<p>«Клеточный уровень организации живых организмов».</p>	<p><i>Игра «Что? Где? Когда?»</i></p>	
66.			<p>Повторение темы «Организмальный уровень организации живых организмов».</p>	<p><i>Квест-игра «Путешествие в затерянный мир»</i></p>	

67.			Итоговая контрольная работа.	Обобщить и систематизировать знания детей за курс 9 класса. <i>Тестовая контрольная работа.</i>	
-----	--	--	------------------------------	--	--

Итого:67 часов	Лабораторных работ - 7	Контрольных работ - 5	К
-----------------------	-------------------------------	------------------------------	----------