

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Старозятцинская средняя общеобразовательная школа  
(МБОУ Старозятцинская СОШ)

РАССМОТРЕНО  
на заседании школьного МО  
Руководитель ШМО  
Лукина Г.Г.  
Протокол №1 от «30» августа 2023г

СОГЛАСОВАНО  
Зам.директора по УВР  
Петрова О.В.  
«30» августа 2023г

УТВЕРЖДАЮ  
и.о.директора  
Нечунаева Т.Н.  
Приказ № 316 от 31 августа 2023г

## Рабочая программа

Наименование учебного предмета: **Биология**

Класс: **9**

Учебный год реализации программы: **2023/2024**

Количество часов по учебному плану: **68 час (2 часа в неделю)**

Уровень реализации программы: **базовый**

Планирование составлено: на основе приказа МО и НРФ №1897 от 17.12.2010 ФГОС ООО

на основе ООП ООМБОУ Старозятцинская СОШ

на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и программы по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы. -М.:Просвещение, 2014),

**Учебник:** Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций В.В. Пасечник и др. Изд-во: «Просвещение», 2019 УМК «Линия жизни»); Учебник соответствует ФГОС и включен в Федеральный перечень учебников. **ФУП 1.2.4.2.2.5**

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_ Соболева Г.Д. \_\_\_\_\_

## Планируемые результаты освоения учебного предмета биология

**Личностные результаты освоения** основной образовательной программы основного общего образования:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) 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 ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования :

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе 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 ее 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое 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 информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты освоения учебного предмета биология:**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*

- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

### Содержание учебного предмета

Название темы	Кол-во часов	Содержание программы	Выполнение практической части
<b>Введение. Биология в системе наук</b>	3 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 естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. <i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>	
<b>Основы</b>	<b>12ч</b>	Клеточная теория. Клеточное строение организмов как	Изучение клеток и тканей растений и

<b>цитологии — науки о клетке</b>		<p>доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i> Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.</p> <p>Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.</p>	животных на готовых микропрепаратах;
<b>Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов</b>	7ч	<p>Размножение. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Бесполое размножение и его типы. Половые клетки. Оплодотворение. Приспособленность организмов к условиям среды. Рост и развитие организмов. Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выявление изменчивости организмов;</li> <li>2. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.</li> </ol>
<b>Основы генетики</b>	11ч	Генетика как отрасль биологической науки. История развития	

		<p>генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.</p> <p>Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.</p>	
<b>Генетика человека</b>	2ч	<p>Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</p>	
<b>Основы селекции</b>	3ч	<p>Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции</p>	

<b>и биотехнологии</b>		<p>организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</p>	
<b>Эволюционное учение</b>	9ч	<p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.</p> <p>Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.</p> <p>Движущие силы и результаты эволюции. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Основные движущие силы эволюции в природе. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции</p> <p>Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.</p> <p>Возникновение адаптаций и их относительный характер.</p>	

		<p>Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.</p> <p>Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.</p> <p>Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.</p>	
<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	4ч	<p>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.</p>	
<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>	17ч	<p>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. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</p> <p><b>Экосистемы</b></p> <p>Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие</p>	<b>Экскурсия</b> «Изучение и описание экосистемы своей местности»

		<p>популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах</i>. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы</i>. 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.</p>	
--	--	--	--

### Тематическое планирование

№ урока по порядку	Наименование темы	Содержание урока	Формы контроля
	Введение. Биология в системе наук 3ч		
1	1. Биология как наука. Вводный инструктаж по ОТ при работе в кабинете биологии.	Биологические науки. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. <i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>	
2	2. Методы биологических исследований.	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.	
3	3. Значение биологии. Стартовая к/р.	Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.	КИМ стр.6-7 (1)
	Основы цитологии — науки о клетке 12ч		
4	1. Цитология — наука о клетке	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	
5	2. Клеточная теория	Клеточная теория.	
6	3. Химический состав клетки	Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	
7	4. Строение клетки	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды	Устный опрос
8	5. Особенности клеточного строения организмов	Многообразие клеток.	

9	6. <i>Лабораторная работа «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»</i>	Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах	
10	7. Вирусы	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	
11	8. Обмен веществ и превращения энергии в клетке.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.	
12	9. Фотосинтез	Фотосинтез	
13	10. Биосинтез белков	Биосинтез белков	
14	11. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	
15	12. Обобщение знаний по теме «Основы цитологии — науки о клетке»		Тест 7.8 КИМ (2)
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов 7ч			
16	1. Формы размножения организмов.	Размножение. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого.	
17	2. Бесполое размножение. Митоз	Бесполое размножение и его типы. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.	Устный опрос
18	3. Половое размножение.	Оплодотворение. Половые клетки.	
19	4. Мейоз	Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.	Письменная самостоятельная работа

20	5. Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	Рост и развитие организмов. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей.	
21	6. Влияние факторов внешней среды на онтогенез	Приспособленность организмов к условиям среды. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.	
22	7. Обобщение по теме «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов»		Тест 10,11 КИМ(2)
Основы генетики 11ч			
23	1. Генетика как отрасль биологической науки	Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	
24	2. Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. Генотип как целостная система. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	
25	3. Закономерности наследования	Гибридологический метод изучения наследственности. Хромосомы и гены. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом.	
26	4. Решение генетических задач	Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Работы Г. Менделя.	
27	5. Решение генетических задач	Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование.	
28	6. Решение генетических задач	Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности.	Письменная самостоятельная работа
29	7. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	

30	8. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.	
31	9. Комбинативная изменчивость	Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.	
32	10. Фенотипическая изменчивость	Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.	
33	11. <i>Лабораторная работа «Выявление изменчивости организмов»</i>	Выявление изменчивости организмов	Письменная самостоятельная работа
Генетика человека 2ч			
34	1. Методы изучения наследственности человека	Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека.	
35	2. Генотип и здоровье человека	Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.	
Основы селекции и биотехнологии 3ч			
36	1. Основы селекции	Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	
37	2. Достижения мировой и отечественной селекции		
38	3. Биотехнология: достижения и перспективы развития		
Эволюционное учение 9ч			

39	1. Учение об эволюции органического мира	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.	
40	2. Вид. Критерии вида	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции.	
41	3. Популяционная структура вида	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.	
42	4. Видообразование	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	
43	5. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции	Движущие силы и результаты эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции Борьба за существование как основа естественного отбора.	Письменная самостоятельная работа
44	6. Формы естественного отбора	Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Формы естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.	
45	7. Адаптации как результат естественного отбора	Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	

46	8. Лабораторная работа «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	Приспособления у организмов к среде обитания	Письменная самостоятельная работа
47	9. Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»	Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.	
Возникновение и развитие жизни на Земле 4ч			
48	1. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	
49	2. Органический мир как результат эволюции	Органический мир как результат эволюции	
50	3. История развития органического мира	История развития органического мира	
51	4. Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»		Тест 32 КИМ (2)
Взаимосвязи организмов и окружающей среды 17ч			
52	1. Экология как наука	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i> Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.	
53	2. Влияние экологических факторов на организмы	Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.	

54	3. Экологическая ниша	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	
55	4. Структура популяций	Распространение и роль живого вещества в биосфере.	
56	5. Типы взаимодействия популяций разных видов	Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз)..	
57	6. Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем	Экосистема, ее основные компоненты.	
58	7. Структура экосистем	Структура экосистемы.	
59	8. Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности»	Описание экосистемы своей местности	
60	9. Поток энергии и пищевые цепи	Пищевые связи в экосистеме.	
61	10. Искусственные экосистемы	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов	
62	11. Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	Сезонные изменения в живой природе	
63	12. Экологические проблемы современности	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.	
64	13. Повторение пройденного материала		
65	14. Годовая контрольная работа		Тест 42 КИМ (2)
66	15. Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	
67	16. Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	

	окружающей среды»		
68	17. Подведение итогов		

**Оценочные материалы**

1. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 8 класс/ Сост.Е.В.Мулловская. – М.:ВАКО, 2010.-112с.
2. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 9 класс/ Сост.И.Р.Григорян. – М.:ВАКО, 2010.-112с.