

Базовая общеобразовательная школа
Филиала государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
Зверева Е.А. Зверева
Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно-
математического цикла № 01
от «21» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Олейникова Н.В. Олейникова
«21» августа 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор Базовой
общеобразовательной школы
И.В. Величко И.В. Величко
Приказ № 01 от
«22» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметная область	ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ
Предмет	БИОЛОГИЯ
Класс	9
Учебный год	2017 – 2018
Учитель	Кишова Светлана Игоревна

Железноводск, 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе основной образовательной программы основного общего образования Базовой общеобразовательной школы Филиала СГПИ в г.Железноводске, примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология», программы по биологии для 5-9 классов Н.И.Сониной, Б.В.Захарова (М.: Дрофа, 2014 г.)

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю в течение 34 учебных недель).

1. Планируемые результаты освоения биологии в 9 классе

Предметные результаты

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.

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.*

Личностные результаты

У выпускника сформируются:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;
- основы морального сознания, нравственные чувства и нравственное поведение;
- ответственное отношение к учению, к собственным поступкам, уважительное отношение к труду;
- основы целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;
- основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;

• готовность к исследованию природы, занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы.

Обучающийся получит возможность для формирования:

• *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*

• *готовности и способности к самообразованию и саморазвитию;*

• *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*

• *развитого морального сознания.*

Метапредметными результатами изучения биологии является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

• самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;

• ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные;

• осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• составлять план проведения исследования;

• описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;

• систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

• отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований и оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

• находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

• оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

• *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*

• *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*

• *находить альтернативные способы достижения целей;*

• *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности;*

• *адекватно оценивать свои возможности достижения цели*

определённой сложности;

• *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*

• *преодолению трудностей и препятствий на пути достижения*

целей.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;
 - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
 - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
 - излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
 - вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.

Выпускник получит возможность научиться:

- *ставить проблему;*
- *проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*
- *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*
- *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*
- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;
- определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать позиции других людей;*
- *учитывать разные мнения и интересы;*
- *точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию;*
 - *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;*
 - *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы;*
 - *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную инициативу для достижения этих целей.*

2. Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Наименование раздела программы	Количество часов для изучения раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Требования к уровню подготовленности учащихся	Дата
1.	Введение.	1	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности человека.	1	Вводный урок.	<p>Давать определение понятию биология.</p> <p>Выделять предмет изучения биологии как науки.</p> <p>Приводить примеры практического применения достижений современной биологии.</p> <p>Высказывать своё мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.</p>	
2.	Эволюция живого мира на Земле. Многообразие живого мира.	19 2	Признаки живых организмов.	1	Урок первичного изучения и закрепления знаний.	<p>Давать определение понятию жизнь.</p> <p>Называть свойства</p>	

	Основные свойства живых организмов.					живого. Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе. Выделять особенности развития живых организмов.	
3.			Естественная классификация живых организмов. Видовое разнообразие.	1	Комбинированный урок	Давать определение понятиям: <i>таксон, система, иерархия.</i> Называть уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; основные царства живой природы; основные таксономические единицы. Характеризовать естественную систему классификации живых организмов.	
	4.	Развитие биологии в додарвиновский период.	1	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	1	Комбинированный урок.	Учебник стр.18-24. Тетрадь стр. 11-12.
	5-	Теория	3	Учение Ч.Дарвина	2	Урок первичного	Учебник

	6.	Ч.Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора.		о естественном отборе.		изучения и закрепления знаний. Комбинированный урок.	стр.24 – 26, 27-28. Тетрадь стр. 13-14.
	7.			Формы естественного отбора.	1	Комбинированный урок.	Учебник стр. 29-34. Тетрадь стр. 15-16.
	8-9.	Приспособление организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.	2	Результат эволюции – приспособленность организмов к среде обитания.	2	Урок первичного изучения и закрепления знаний. Урок закрепления знаний.	Учебник стр.35-45, 45-52. Тетрадь стр. 17-18, 18-21.
	10.	Микроэволюция.	3	Вид, его критерии и структура.	1	Комбинированный урок.	Учебник стр.53-55. Тетрадь стр. 22-23. Сообщения о популяциях.
	11.			Популяции.	1	Комбинированный урок.	Учебник стр.53-55. Тетрадь стр. 22-23.
	12.			Видообразование.	1	Комбинированный урок.	Учебник стр.55-58.

							Тетрадь стр. 23-25.
	13-14.	Макроэволюция.	3	Биологические последствия адаптации. Главные направления эволюции.	2	Комбинированные уроки.	Учебник стр.59-66, 66-71. Тетрадь стр. 25-28, 28-30.
15.			Контрольная работа за 1 четверть.	1	Урок контроля полученных знаний.	Применять полученные знания для выполнения контрольной работы.	
16.	Возникновение жизни на Земле.	2	Возникновение жизни на Земле.	1	Урок первичного изучения и закрепления знаний.	Давать определение термину гипотеза. Характеризовать основные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира.	
17.			Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни.	1	Комбинирован- ный урок.	Давать определение понятиям: автотрофы, гетеротрофы, азробы, анаэробы, прокариоты,	

						эукариоты. Описывать начальные этапы биологической эволюции.	
18.	Развитие жизни на Земле.	3	Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры.	1	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	<p>Давать определение понятиям: <i>протерозой, палеозой.</i></p> <p>Приводить примеры растений и животных, существовавших в протерозой и палеозой, ароморфозов у растений и животных в протерозой и палеозой.</p> <p>Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.</p>	
19.			Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры.	1	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	<p>Давать определение понятиям: <i>мезозой, кайнозой.</i></p> <p>Приводить примеры растений и животных, существовавших в мезозой и кайнозой, ароморфозов и</p>	

						идиоадаптаций у растений и животных в мезозое и кайнозое.	
20.			Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека.	1	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	<p>Давать определение понятиям: <i>антропология, антропогенез.</i></p> <p>Называть признаки биологического объекта – человек.</p> <p>Определять принадлежность биологического объекта «Человек» к классу млекопитающих, отряду приматы.</p> <p>Объяснять место и роль человека в природе, родство человека с млекопитающими животными, эволюцию человека.</p> <p>Доказывать единство человеческих рас.</p>	
21.	Структурная организация	15	Элементарный состав клетки.	1	Урок первичного изучения и	Давать определение терминам:	

	живых организмов. Химическая организация клетки.	4	Неорганические вещества клетки.		закрепления знаний.	<i>микроэлементы, макроэлементы.</i> Приводить примеры макро-микроэлементов, характеризовать их биологическое значение. Называть неорганические вещества клетки.	
22.			Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды.	1	Урок первичного изучения и закрепления знаний.	Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам и липидам, характеризовать их биологическое значение. Называть органические вещества клетки; клетки, ткани, органы, богатые липидами и углеводами. Классифицировать углеводы по группам.	
23.			Органические вещества клетки. Белки.	1	Комбинированный урок.	Приводить примеры белков, выполняющих различные функции.	

						<p>Называть функции белков; продукты, богатые белками; вещество – мономер белка.</p> <p>Объяснять причины многообразия функций белков.</p>	
24.			<p>Органические вещества клетки. (Тест)</p>	1	Урок контроля полученных знаний.	<p>Применять полученные знания для выполнения тестовых заданий.</p>	
25.	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	2	<p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов.</p>	1	Урок первичного изучения и закрепления знаний.	<p>Называть понятия: <i>ассимиляция и диссимиляция.</i></p> <p>Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии.</p> <p>Доказывать, что ассимиляция и диссимиляция – составные части обмена веществ.</p>	
						<p>Анализировать содержание определений: <i>триплет, ген, генетический код, транскрипция,</i></p>	

						<p><i>трансляция.</i></p> <p>Описывать процесс биосинтеза белка по схеме.</p> <p>Характеризовать механизм транскрипции и трансляции.</p>	
26.			<p>Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание.</p>	1	Комбинированный урок.	<p>Анализировать содержание определений <i>гликолиз, брожение, дыхание.</i></p> <p>Перечислить этапы диссимиляции.</p> <p>Называть вещества-источники энергии, продукты реакций этапов обмена веществ.</p> <p>Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ.</p>	
27.	Строение и функции клеток.	7	Прокариотические клетки. Изучение клеток бактерий.	1	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	<p>Давать определение термину <i>прокариоты.</i></p> <p>Описывать по таблице строение клеток прокариот, механизм</p>	

						спорообразования у бактерий.	
28-30.			Эукариотическая клетка.	3	Комбинированные уроки. Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	<p>Распознавать на таблице и описывать основные органоиды эукариот.</p> <p>Называть способы проникновения веществ в клетку, органоиды цитоплазмы, функции органоидов; виды пластид растительных клеток, особенности строения и функции ядра.</p> <p>Описывать по таблице строение ядра.</p>	
31.			Контрольная работа за 2 четверть.	1	Урок контроля полученных знаний.	Применять полученные знания для выполнения контрольной работы.	
32.			Деление клеток.	1	Комбинированный урок.	<p>Приводить примеры деления клетки у различных организмов.</p> <p>Называть процессы, составляющие жизненный цикл клетки, фазы</p>	

						митотического цикла. Объяснять биологическое значение митоза.	
33.			Клеточная теория строения организмов.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Приводить примеры организмов, имеющих клеточное строение и неклеточное строение. Называть жизненные свойства клетки, признаки клеток различных систематических групп. Объяснять общность происхождения растений и животных.	
34.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	5	Размножение. Бесполое размножение.	1	Урок первичного изучения и закрепления знаний.	Дать определение понятию <i>размножение</i> . Называть основные формы размножения, виды полового и бесполого размножения, способы вегетативного размножения.	

						Приводить примеры организмов с различными видами размножения.	
35.			Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1	Комбинированный урок.	<p>Узнавать и описывать по таблице строение половых клеток.</p> <p>Выделять различия мужских и женских половых клеток, особенности бесполого и полового размножения.</p> <p>Дать определение понятиям: <i>оплодотворение, гаметогенез, мейоз, конъюгация, перекрёст хромосом.</i></p>	
36-37.			Онтогенез.	2	Комбинированные уроки.	<p>Дать определение понятиям: <i>онтогенез, эмбриогенез, постэмбриональный период.</i></p> <p>Характеризовать сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития.</p>	

						<p>Объяснять воздействие факторов среды на эмбриональное развитие; биологическое значение метаморфоза.</p> <p>Приводить примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональным развитием.</p>	
38.			Общие закономерности развития.	1	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	<p>Дать определение понятиям: <i>Закон зародышевого сходства (К.Бэра), Биогенетический закон (Э.Геккеля, К.Мюллера).</i></p> <p>Определять тип развития у различных животных.</p> <p>Характеризовать сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития у различных животных.</p>	

39.	<p>Наследственность и изменчивость организмов. Закономерности наследования признаков.</p>	<p>13 6</p>	<p>Основные понятия генетики. Гибринологический метод изучения наследственности.</p>	1	<p>Урок первичного изучения и закрепления знаний.</p>	<p>Давать определение понятиям: <i>ген, генетика, генотип, фенотип, аллельные гены, гибринологический метод.</i></p> <p>Называть признаки биологических объектов – генов и хромосом.</p> <p>Объяснять причины наследственности и изменчивости; роль генетики в формировании современной картины научного мира.</p>	
40-41.			<p>Законы Г.Менделя.</p>	2	<p>Комбинированные уроки.</p>	<p>Давать определение понятиям: <i>гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.</i></p> <p>Приводить примеры доминантные и рецессивных</p>	

						<p>признаков.</p> <p>Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления.</p> <p>Описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания.</p>	
42.			Генетика пола.	1	Комбинированный урок.	<p>Называть типы хромосом в генотипе.</p> <p>Приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом.</p> <p>Объяснять причины наследственных заболеваний у человека.</p>	
43.			Генотип как система взаимодействия генов.	1	Комбинированный урок.	<p>Приводить примеры аллельного и неаллельного взаимодействия генов</p> <p>Описывать проявление множественного действия гена.</p>	
44.			Решение генетических задач.	1	Урок комплексного применения	Объяснять механизмы передачи признаков из поколения в поколение,	

					знаний, умений и навыков.	возникновение отличий родительских форм от потомков. Решать простейшие генетические задачи.	
45.	Закономерности изменчивости.	4	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1	Комбинированный урок.	Давать определение терминам: <i>изменчивость, мутации, полиплоидия.</i> Называть вещество, обеспечивающее явление наследственности, биологическую роль хромосом; виды наследственной изменчивости, свойства мутаций. Объяснять причины мутаций. Приводить примеры генных, геномных и хромосомных мутаций.	
46.			Фенотипическая (модификационная) изменчивость.	1	Комбинированный урок.	Давать определение терминам: <i>изменчивость, модификация.</i> Объяснять различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно.	

						Приводить примеры ненаследственной изменчивости (модификаций), зависимости проявления нормы реакции от условий окружающего мира.	
47.			Выявление изменчивости организмов. (Практическая работа).	1	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную). Проводить самостоятельно поиск биологической информации в тексте учебника, справочниках, находить значение биологических терминов для выполнения заданий.	
48.			Наследственность и изменчивость. (Зачёт).	1	Урок контроля полученных знаний.	Применять полученные знания для сдачи зачёта.	
49.			Контрольная работа за 3 четверть.	1	Урок контроля полученных знаний.	Применять полученные знания для выполнения контрольной работы.	
50.	Селекция растений,	3	Селекция. Центры многообразия и	1	Урок первичного изучения и	Приводить примеры пород животных и	

	животных, микроорганизмов.		происхождения культурных растений.		закрепления знаний.	сортов растений, выведенных человеком. Характеризовать роль учёного Н.Вавилова для развития селекции. Объяснять причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций.	
51.			Методы селекции растений и животных.	1	Комбинированный урок.	Давать определение понятиям: <i>порода, сорт.</i> Называть методы селекции растений и животных, характеризовать их. Приводить примеры пород животных и сортов культурных растений.	
52.			Селекция микроорганизмов.	1	Комбинированный урок.	Давать определение понятиям: <i>биотехнология, штамм.</i> Приводить примеры использования микроорганизмов в микробиологической	

						промышленности.	
53.	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. Биосфера, её структура и функции.	11 7	Структура биосферы.	1	Урок первичного изучения и закрепления знаний.	Давать определение понятию биосфера. Называть признаки биосферы, структурные компоненты и свойства биосферы. Характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы.	
54.			Круговорот веществ в природе.	1	Комбинированный урок.	Описывать биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического воздействия организмов на среду. Объяснять значение круговорота веществ в экосистеме.	
55.			Экологические факторы.	1	Комбинированный урок.	Давать определение терминам: <i>экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор.</i> Приводить примеры биотических, абиотических и антропогенных	

						<p>факторов, их влияния на организмы.</p> <p>Выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.</p>	
56.			<p>Биогеоценозы. Биоценозы.</p>	1	<p>Урок первичного изучения и закрепления знаний.</p>	<p>Давать определение понятиям: <i>биоценоз, биогеоценоз, экосистема.</i></p> <p>Называть компоненты биогеоценоза, признаки популяции, показатели структуры популяции, признаки и свойства экосистемы.</p> <p>Приводить примеры естественных и искусственных сообществ.</p>	
57.			<p>Пищевые связи в экосистемах.</p>	1	<p>Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.</p>	<p>Давать определение терминам: <i>пищевая цепь, потоки вещества и энергии.</i></p> <p>Приводить примеры организмов разных функциональных групп.</p> <p>Составлять схемы пищевых цепей.</p>	
58.			<p>Биотические</p>	1	<p>Комбинирован-</p>	<p>Давать определение</p>	

			факторы. Взаимоотношения между организмами.		ный урок.	терминам: <i>конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм.</i> Называть типы взаимодействия организмов.	
59.			Изучение и описание экосистем в своей местности. Защита рефератов «Экосистемы Кавказских Минеральных Вод».	1	Защита рефератов.	Изучать процессы, происходящие в экосистемах. Характеризовать экосистемы Кавказских Минеральных Вод, используя современные компьютерные технологии.	
60.	Биосфера и человек.	4	Природные ресурсы и их использование.	1	Комбинирован- ный урок.	Давать определение термину <i>агроэкосистема (агроценоз).</i> Называть признаки агроэкосистемы. Сравнивать экосистемы и агроэкосистемы и делать выводы на основе их сравнения. Раскрывать сущность рационального природоиспользования.	
61.			Роль человека в биосфере.	1	Комбинирован- ный урок.	Раскрывать роль человека в биосфере.	

						<p>Называть факторы, вызывающие экологический кризис.</p> <p>Предлагать пути преодоления экологического кризиса.</p> <p>Высказывать предположения о последствиях вмешательства человека в процессы биосферы.</p>	
62.			Последствия деятельности человека в экосистемах.	1	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.	<p>Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.</p>	
63.			Экологические проблемы.	1	Презентация информационных буклетов «Экологические проблемы»	<p>Прогнозировать последствия экологических проблем вследствие их неразрешения.</p>	

					Кавказских Минеральных Вод».	Предлагать пути решения глобальных экологических проблем.	
64.			Контрольная работа за 4 четверть.	1	Урок контроля полученных знаний.	Применять полученные знания для выполнения контрольной работы.	
65.	Обобщение.	4	Становление современной теории эволюции.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Объяснять основные свойства живых организмов как результат эволюции живой материи.	
66.			Клетка – структурная и функциональная единица живого.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Описывать химический состав клетки, структуру эукариотической клетки, процессы, протекающие в клетке. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями клеточных структур Объяснять рисунки и схемы в учебнике.	
67.			Закономерности наследственности и изменчивости.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Давать определения законам Г.Менделя. Называть формы изменчивости. Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в	

						<p>поколение. Возникновение отличий у родительских форм, необходимость развития теоретической генетики для медицины и сельского хозяйства. Составлять родословные, решать генетические задачи.</p>	
68.			<p>Взаимодействие организма и среды обитания.</p>	1	<p>Урок обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экосистемах. Анализировать видовой состав в биоценозах. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах. Характеризовать биосферу как живую оболочку планеты, пищевые связи.</p>	

3. Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
Учебник. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 класс.- М.: Дрофа.2014.	Биология: программа. 5-9 классы для общеобразовательных учреждений/ Н.И.Сонин, Б.В.Захаров (М.: Дрофа, 2014 г.)

Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

Демонстрационные таблицы.

Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

- Открытая биология (библиотека ГИМЦ);
- 1С: Репетитор. Биология;
- Репетитор по биологии (подготовка к ЕГЭ);
- Основы общей биологии, 9 класс;
- Биология. Анатомия и физиология человека (библиотека ГИМЦ);
- Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. (библиотека ГИМЦ);
- Лабораторный практикум, Биология 6 – 11 класс (библиотека ГИМЦ);
- Биология, Интерактивные творческие задания 7 – 9 класс (библиотека ГИМЦ);

Технические средства обучения

1. Экран, проектор.
2. Ноутбук.

Экранно-звуковые пособия: CD-ROM «Виртуальная Школа Кирилла и Мефодия. Уроки Биологии. Общие закономерности». 9 класс.