


**Частное общеобразовательное учреждение
«Владивостокская международная средняя общеобразовательная школа»**

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

учителей средней школы

 Павлова И.С.


протокол № 3

от

« 3 » июня 2019г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

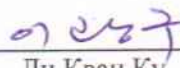
 Афанасьева Т.А.

« 28 » августа 2019г.



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о.директора

 Ли Кван Ку

Приказ № 394 от

« 30 » 08 2019г.

**Основная образовательная программа основного
общего образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ
5-9 КЛАССЫ**

Составитель: Емельянова А.А.,
к.б.н., учитель биологии

Аннотация к рабочей программе по биологии 5-9 классы (ФГОС ООО)

Рабочая программа по биологии 5-9 классов составлена на основе:

1. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учетом изменений в ФГОС ООО, утвержденных Приказами Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г., от 31 декабря 2015 г. № 1577);
2. Программы основного общего образования. Биология 5-9 классы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2016.
3. Авторской учебной программы Н.И.Сонин, В.Б.Захаров «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа, 2016.

Рабочая программа рассчитана на **280** часов обучения, которые распределяются следующим образом: в 5 и 6 классах – по **35** часов в год (1 час в неделю); в 7, 8 и 9 классах – по **70** часов в год (2 часа в неделю).

Обучение ведется по следующим учебникам:

- 5 класс** - В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. Биология. 5 класс. Москва: издательство «Дрофа», 2019;
- 6 класс** - Н.И. Сонин. Биология. Живой организм. 6 класс. Москва: издательство «Дрофа», 2018;
- 7 класс** - Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7класс: Москва: издательство «Дрофа», 2018;
- 8 класс** - Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс. Москва: издательство «Дрофа», 2018;
- 9 класс** - С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Москва: издательство «Дрофа», 2018.

Рабочая программа включает следующие основные разделы учебного предмета «Биология»:

- Живые организмы (5-7 классы) - 140 часов;
- Человек и его здоровье (8 класс) – 70 часов;
- Общие биологические закономерности (9 класс) -70 часов.

Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода – четверти.

Формами контроля качества усвоения содержания учебных программ обучающихся являются:

- письменная проверка (письменный ответ обучающегося на вопросы и задания); самостоятельные, проверочные, лабораторные, практические, контрольные работы, тесты, проекты и другое;
- устная проверка (устный ответ обучающегося на вопросы в форме рассказа, беседы, собеседования, зачета и другое);
- комбинированная проверка - сочетание письменных и устных форм проверок.

При проведении контроля освоения содержания учебных программ обучающихся могут использоваться информационно - коммуникационные технологии.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учетом изменений в ФГОС ООО, утвержденных Приказами Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г., от 31 декабря 2015 г. № 1577);
3. Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2016.
4. Авторская учебная программ Н.И.Сонин, В.Б.Захаров «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа, 2016; (ФГОС); обеспеченная учебно-методическим комплексом «Сфера жизни» (В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. Биология 5 класс; Москва: Издательство «Дрофа», 2019.; Н.И. Сонин. Биология. Живой организм. 6 класс. Москва: Издательство «Дрофа», 2018; Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7класс: Москва: Издательство «Дрофа», 2018; Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс. Москва.: «Дрофа», 2018; С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Москва: «Дрофа», 2018).

Выбор вышеуказанной авторской программы обусловлен тем, что Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по темам курса с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей, детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения предмета «Биология», которые определены стандартом.

Программа рассчитана на **280** часов обучения, которые распределяются следующим образом: 5 класс – **35** часов (1 час в неделю), 6 класс – **35** часов (1 час в неделю), 7-9 классы – по **70** часов (2 раза в неделю).

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Живые организмы	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; - применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий; - аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий; - осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к 	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; - находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; - осуществлять исследовательскую и проектную деятельность по изучению организмов различных царств живой природы, включая умение формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; - использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными; - выделять эстетические достоинства объектов живой природы; - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; - воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности

	<p>определенной систематической группе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; - объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов; - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; - сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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; 	<p>отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора 	<p>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 учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития
--	--	---	--	--

	- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними		в учебной и познавательной деятельности;	науки; - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
Человек и его здоровье	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; - применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; - аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными; - аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных; - аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; - объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике приемы оказания первой доврачебной помощи при простудных заболеваниях, отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; - выделять эстетические достоинства человеческого тела; - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме и жизнедеятельности человека, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую, оформлять ее в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; - 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. - работать в группе сверстников при 	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - умение организовывать учебное сотрудничество и 	<ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам; - формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем

	<p>биологических объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; - знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; - анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; - описывать и использовать приемы оказания первой помощи. 	<p>решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты идеи; - умение работать с разными 	<p>человечества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; - 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; - формирование
Общие биологические закономер-	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; 	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; 		

<p>ности</p>	<ul style="list-style-type: none"> -применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; - использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; - выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; - приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем, аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических 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); - находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсе информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, 	<p>источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, 	<p>основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях, и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
---------------------	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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. 	<p>рефератов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>аргументировать и отстаивать свою точку зрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и развитие компетентности в области использования, информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции); - формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. 	
--	---	---	--	--

Таким образом, результатами освоения биологии в основной школе являются:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки, наблюдения и описания биологических объектов и процессов, проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека и объяснения их результатов; проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

2. Содержание учебного предмета «Биология»

5 класс. Введение в биологию.

Разделы и темы	Содержание	Количество часов
Тема 1. Живой организм. Строение и изучение	Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	8
Тема 2. Многообразие живых организмов	Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей различных царств живой природы.	15
Тема 2.1. Развитие жизни на Земле	Основные этапы развития жизни на Земле. Разнообразие живого.	2
Тема 2.2. Бактерии	Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.	1
Тема 2.3. Грибы	Грибы. Многообразие грибов. Их роль в природе и в жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами	1
Тема 2.4. Растения	Общая характеристика растений. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные (цветковые) растения. Значение растений в природе и в жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Сезонные явления в жизни растений.	6
Тема 2.5. Животные	Общая характеристика животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и в жизни человека.	5
Тема 3. Среда обитания живых организмов	Среда обитания. Факторы среды обитания. Природные зоны Земли. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.	5

Тема 4. Человек на Земле	Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Охрана здоровья человека.	6
Резерв		1
Итого		35

6 класс. Живой организм.

Разделы и темы	Содержание	Количество часов
Тема 1. Строение и свойства живых организмов	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, питание, дыхание, выделение, обмен веществ, движение, размножение, рост и развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	13
Тема 1.1. Основные свойства живых организмов		1
Тема 1.2. Строение растительной и животной клеток. Клетка - живая система	Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка.	3
Тема 1.3. Ткани растений и животных	Понятие о тканях живого организма, виды тканей и их отличительные признаки. Ткани растений и животных.	1
Тема 1.4. Органы и системы органов	Понятие об органах живого организмов. Органы цветкового растения. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Системы органов растений: корневая и побеговая. Органы животного. Системы органов животных. Растения и животные как целостные организмы.	8

Тема 2. Жизнедеятельность организмов	<p>Процессы жизнедеятельности растений: обмен веществ и превращение энергии, почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.</p> <p>Процессы жизнедеятельности у животных. Питание и пищеварение, типы питания. Дыхание. Транспорт веществ в организме животных. Выделение. Обмен веществ и энергии. Движение. Координация и регуляция процессов жизнедеятельности. Размножение. Рост и развитие.</p>	18
Тема 2.1. Питание и пищеварение		2
Тема 2.2. Дыхание		1
Тема 2.3. Транспорт веществ в организме		2
Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии		2
Тема 2.5. Опорные системы		1
Тема 2.6. Движение		2
Тема 2.7. Координация и регуляция		2
Тема 2.8. Размножение		3
Тема 2.9. Рост и развитие		3
Тема 3. Организм и среда	<p>Среда обитания. Факторы среды обитания. Природные зоны Земли. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Природные сообщества и их разнообразие.</p>	3
Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды		1
Тема 3.2. Природные сообщества		2
Резерв		1
Итого		35

7 класс. Многообразие живых организмов.

Разделы и темы	Содержание	Количество часов
Тема 1. Царство прокариоты	<p>Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Многообразие бактерий. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</p>	3

Тема 2. Царство Грибы	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	4
Тема 3. Царство Растения	Отличительные особенности царства Растения. Многообразие растений. Принципы классификации. Классификация растений. Высшие растения: высшие споровые и высшие семенные.	16
Тема 3.1. Водоросли	Водоросли – низшие растения. Строение, питание, размножение водорослей. Многообразие водорослей.	4
Тема 3.2. Высшие споровые растения	Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Хвощевидные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Плауновидные, отличительные особенности и значение в природе. Отдел Папоротниковидные, отличительные особенности и многообразие.	4
Тема 3.3 Высшие семенные растения	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	8
Тема 4. Царство Животные	Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.	42
Тема 4.1. Простейшие	Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.	3

Тема 4.2. Многоклеточные	Подцарство Многоклеточные. Отличительные особенности многоклеточных животных.	1
Тема 4.3. Губки	Общая характеристика типа Губки. Происхождение и значение губок в природе и жизни человека.	1
Тема 4.4. Кишечнополостные	Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.	2
Тема 4.5. Черви	Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.	6
Тема 4.6. Моллюски	Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.	2
Тема 4.7. Членистоногие	<p>Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих.</p> <p>Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.</p> <p>Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.</p> <p>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.</p>	8

Тема 4.8. Иглокожие	Общая характеристика, многообразие, происхождение иглокожих. Их значение в природе и в жизни человека.	1
Тема 4.9. Хордовые	<p>Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.</p> <p>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.</p> <p>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих,</p>	18

	<p>рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Отряды Млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.</p>	
Тема 5. Вирусы	<p>Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение и размножение вирусов. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.</p>	2
Резерв		3
Итого		70

8 класс. Человек.

Разделы и темы	Содержание	Количество часов
Тема 1. Общие свойства организма человека.	<p>Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.</p> <p>Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).</p>	8

Тема 2. Координация и регуляция	<p>Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.</p> <p>Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.</p>	7
Тема 3. Анализаторы	<p>Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.</p>	7
Тема 4. Опора и движение	<p>Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.</p>	7
Тема 5. Внутренняя среда организма	<p>Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор.</p>	3

	Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	
Тема 6. Транспорт веществ		4
Тема 7. Дыхание	Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	3
Тема 8. Пищеварение	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.	4
Тема 9. Обмен веществ и энергии	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды.	4

Тема 10. Выделение	Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.	2
Тема 11. Покровы тела	Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	2
Тема 12. Размножение	Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	2
Тема 13. Развитие человека		1
Тема 14. Высшая нервная деятельность	Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	6
Тема 15. Человек и его здоровье	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание.	6

	Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	
Резерв		4
Итого		70

9 класс. Общие биологические закономерности

Разделы и темы		Количество часов
Введение	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.	1
Тема 1. Структурная организация живых организмов	Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Химические вещества клетки. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление	10
Тема 1.1. Химическая организация клетки		2
Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке		2
Тема 1.3. Строение и функции клеток		6

	продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	
Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы	4
Тема 2.1. Размножение организмов	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.	2
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)		2
Тема 3. Наследственность и изменчивость организмов	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	15
Тема 3.1. Закономерности наследования признаков	Гибридологический метод изучения наследования признаков. Мендель – основоположник генетики. Законы Менделя. Анализирующее скрещивание. Сцепленное наследование. Центры разнообразия и происхождения растений. Селекция растений, животных и микроорганизмов.	9
Тема 3.2. Закономерности изменчивости		3
Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов		3
Тема 4 . Эволюция живого мира на Земле	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	24
Тема 4.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов		2
Тема 4.2. Развитие биологии в додарвиновский период		2
Тема 4.3. Теория Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора		3
Тема 4.4. Современные представления об эволюции. Микро- и макроэволюция		6
Тема 4.5. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции		3
Тема 4.6. Возникновение жизни на Земле		2
Тема 4.7. Развитие жизни на Земле		6

Тема 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	<p>Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера–глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Структура биосферы. Круговорот веществ в природе. Биоценозы и биогеоценозы. Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды. Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе. Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Природные ресурсы и их использование. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и основы рационального природопользования.</p> <p>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. Влияние человека на живые организмы и экосистемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.</p>	13
Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции		8
Тема 5.2. Биосфера и человек		5
Резерв		3
Итого		70

3. Календарно-тематическое поурочное планирование 5 класс

№ ур.	Разделы и темы	Домашнее задание	Практические работы	Дата план	Фактиче- ская дата
Тема 1. Живой организм. Строение и изучение (8 часов)					
1	Что такое живой организм	с. 6-11		2.09	
2	Науки о живой природе	с. 12-16		9.09	
3	Методы изучения природы	с. 17-22	Знакомство с оборудованием для научных исследований	16.09	
4	Увеличительные приборы. Научное оборудование	с. 23-26	Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними	23.09	
5	Живые клетки	с. 27-32	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	30.09	
6	Химический состав клетки	с. 33-38	Определение химического состава семян подсолнечника	7.10	
7	Вещества и явления в окружающем мире.	с. 39-46	Демонстрация некоторых химических реакций	14.10	
8	Великие естествоиспытатели	с. 47-50		21.10	
Тема 2. Многообразие живых организмов (15 часов)					
Тема 2.1. Развитие жизни на Земле (2 часа)					
9	Как развивалась жизнь на Земле	с.52-56		11.11	
10	Разнообразие живого	с. 57-59		18.11	
Тема 2.2. Бактерии (1 час)					
11	Бактерии	с. 60-63		25.11	
Тема 2.3. Грибы (1 час)					
12	Грибы	с.64-67	Изучение строения плесневых грибов	2.12	
Тема 2.4. Растения (6 часов)					
13	Общая характеристика растений. Водоросли	с. 68-72		9.12	
14	Мхи	с. 73-76	Изучение внешнего строения мхов	16.12	
15	Папоротники	с.76-78	Изучение внешнего строения папоротника	23.12	
16	Голосеменные растения	с. 79-82	Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений	13.01	

17	Покрытосеменные растения	с. 83-87	Изучение органов цветкового растения	20.01	
18	Значение растений в природе и жизни человека	с. 89-90		27.01	
Тема 2.5. Животные (5 часов)					
19	Животные. Простейшие	с. 91-93		3.02	
20	Беспозвоночные	с. 94-96	Изучение внешнего строения насекомого	10.02	
21	Позвоночные	с. 97-99	Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих	17.02	
22	Значение животных в природе и жизни человека	с. 100-102		17.02	
23	Итоговый урок по теме «Многообразие живых организмов»	повторить основные понятия темы		—	
Тема 3. Среда обитания живых организмов (5 часов)					
24	Три среды обитания	с. 104-108		2.03	
25	Жизнь на разных материках	с. 109-114		16.03	
26	Природные зоны Земли	с. 115-120	Обозначение на контурной карте различных природных зон Земли	6.04	
27	Жизнь в морях и океанах	с. 121-126		13.04	
28	Итоговый урок по теме «Среда обитания живых организмов»	Повторить основные понятия темы		—	
Тема 4. Человек на Земле (6 часов)					
29	Как человек появился на Земле	с. 128-134		20.04	
30	Как человек изменил Землю?	с. 135-139	Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения	20.04	
31	Жизнь под угрозой	с. 140-142	Знакомство с Красной книгой России	27.04	
32	Не станет ли Земля пустыней?	с. 143-145		27.04	
33	Здоровье человека и безопасность жизни	с. 146-152	Овладение простейшими приемами оказания первой доврачебной помощи	18.05	
34	Итоговый урок по курсу «Введение в биологию»			18.04	

В связи с тем, что уроки выпадают на праздничные даты, произведена корректировка программы за счет обобщающих уроков и укрупнения тем.

Календарно-тематическое поурочное планирование 6 класс

№ ур.	Разделы и темы	Домашнее задание	Практические работы	Дата проведения урока	
Тема 1. Строение и свойства живых организмов (13 часов)					
Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1час)					
1	Чем живое отличается от неживого	с. 6-11		3.09	
Тема 1.2. Строение растительной и животной клеток. Клетка - живая система (3часа)					
2	Химический состав клетки.	с. 12-17	Органические вещества семени (на примере семян подсолнечника, пшеницы)	10.09	
3	Строение растительной и животной клеток	с. 18-24		17.09	
4	Деление клетки.	С.25-29		24.09	
Тема 1.3. Ткани растений и животных (1 час)					
5	Ткани растений и животных	с. 25-34	Ткани растений и животных	1.10	
Тема 1.4. Органы и системы органов (8 часов)					
6	Органы цветкового растения. Строение корня	с. 36-39	Корневые системы	8.10	
7	Строение и значение побега. Строение и функции листа.	с.40-43	Строение почек	15.10	
8	Цветок, его строение и значение. Соцветие	с. 44-45		22.10	
9	Плоды: их значение и разнообразие	с.46-47		5.11	
10	Строение семян однодольного и двудольного растения	с. 48-49	Строение семян однодольного и двудольного растения	12.11	
11	Системы органов животного	с.50-55		19.11	
12	Растения и животные как целостные организмы	с.56-58	Распознавание органов растений и животных	26.11	
13	Итоговый урок по теме «Органы и системы органов. Растения и животные как целостные организмы».	с. 59-60, повторить основные понятия темы		3.12	
Тема 2. Жизнедеятельность организмов (18 часов)					
Тема 2.1. Питание и пищеварение (2 часа)					
14	Особенности питания растительного организма	с. 62, 64, 66, 69		10.11	
15	Питание и пищеварение у животных	с. 64, 67, 70-72		17.12	
Тема 2.2. Дыхание (1час)					
16	Дыхание растений и животных	с. 73-77		24.12	

Тема 2.3. Транспорт веществ в организме (2 часа)				
17	Передвижение веществ в организме. Передвижение органических и минеральных веществ в растении	с. 78-79, 82	Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений	14.01
18	Транспорт веществ в организме животных	с. 80-83		21.01
Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (2 часа)				
19	Выделение у растений и животных.	с. 84-90		28.01
20	Обмен веществ	С.91-96		4.02
Тема 2.5. Опорные системы (1 час)				
21	Скелет - опора организма	с. 97-102	Разнообразие опорных систем животных	11.02
Тема 2.6. Движение (2 часа)				
22	Движение. Двигательные реакции растений	с. 103-107		18.02
23	Движение животных	с. 108-113		25.02
Тема 2.7. Координация и регуляция (2 часа)				
24	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой. Нервная регуляция	с. 114-115		3.03
25	Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности животных. Ростовые вещества растений	с. 120-123		10.03
Тема 2.8. Размножение (3 часа)				
26	Размножение, его виды. Бесполое размножение	с. 127-132		17.03
27	Половое размножение животных	с. 133-136		7.04
28	Половое размножение растений	С.139-144		14.04
Тема 2.9. Рост и развитие (3 часа)				
29	Рост и развитие растений. Особенности индивидуального развития цветкового растения	с. 145-149		21.04
30	Рост и развитие животных	с. 150-154	Прямое и непрямое развитие насекомых	28.04
31	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов. Итоговый урок по теме «Жизнедеятельность организмов»	с.155-157		—
Тема 3. Организм и среда (3 часа)				

Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1час)					
32	Среда обитания. Экологические факторы	с. 158-167		12.05	
Тема 3.2. Природные сообщества (2 часа)					
33	Природные сообщества	с. 168-172		19.05	
34	Итоговый урок по курсу «Биология. Живой организм»	с. 173		–	

В связи с тем, что уроки выпадают на праздничные даты, произведена корректировка программы за счёт обобщающих уроков.

Календарно-тематическое поурочное планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Практические работы	Дата проведения урока	
	Введение (1 час)				
1	Многообразие живых организмов. Дарвин и его учение. Наука систематика	С. 5-10	Составление схемы классификации живых организмов	3.09	
	Тема 1. Царство прокариоты (2 часа)				
2	Строение клетки прокариот на примере настоящих бактерий	С. 12-16		5.09	
3	Архебактерии. Оксифитобактерии. Многообразие и значение прокариот	С. 17-20		10.09	
	Тема 2. Царство Грибы (4 часа)				
4	Строение грибов	С. 22-24	Строение шляпочных грибов. Трубочатые и пластинчатые грибы	12.09	
5	Особенности жизнедеятельности грибов	С. 24-25		17.09	
6	Распространение. Экологическое значение. Систематика грибов	С. 26-31		19.09	
7	Лишайники – симбиотические организмы	С. 32-36		24.09	
	Тема 3. Царство Растения (16 часов)				
	Тема 3.1. Водоросли (4 часа)				
8	Общая характеристика и основные признаки растений	С. 38-39		26.09	
9	Низшие растения: водоросли. Строение, питание, размножение	С. 40-43		1.10	
10	Систематика водорослей. Отдел Зеленые, отдел Бурые, отдел Красные водоросли	С. 45-49		3.10	
11	Значение водорослей в природе и в жизни человека	С. 43-44	Строение слоевищ водорослей»	8.10	
	Тема 3.2. Высшие споровые растения (4 часа)				
12	Высшие растения. Отдел Моховидные.	С. 50-56		10.10	
13	Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные	С. 57-60		15.10	
14	Отдел Папоротниковидные	С. 61-65		17.10	
15	Итоговый урок по теме «Споровые высшие растения: плауны, хвощи, папоротники»	повторить основные понятия темы		22.10	
	Тема 3.3 Высшие семенные растения (8 часов)				
16	Отдел Голосеменные. Строение.	С. 66-68		24.10	
17	Размножение и значение голосеменных в природе и в жизни человека	С. 68-72		5.11	

18	Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения. Многообразие цветковых растений. Происхождение и значение в природе и в жизни человека	С. 73-74		7.11	
19	Строение тела цветковых растений	С. 75-77		12.11	
20	Размножение покрытосеменных	С. 77-79		14.11	
21	Однодольные и двудольные цветковые растения	С. 80-81	Строение семени однодольного и двудольного растения	19.11	
22	Важнейшие семейства цветковых растений. Культурные растения	С.82-83	Вегетативное размножение комнатных растений	21.11	
23	Итоговый урок по трем изученным царствам живых организмов	С. 85-86, повторить основные понятия темы		26.11	

Тема 4. Царство Животные (42 часа)

	Тема 4.1. Простейшие (3 часа)				
24	Общая характеристика животных	С. 88		28.11	
25	Подцарство Одноклеточные: строение, питание, среда обитания	С. 89-91	Изучение строения и передвижения одноклеточных животных	3.12	
26	Разнообразие простейших и их систематика	С. 92-98		5.12	
	Тема 4.2. Многоклеточные (1 час)				
27	Подцарство Многоклеточные. Общая характеристика	С. 99-100		10.12	
	Тема 4.3. Губки (1 час)				
28	Тип Губки	С. 101-103		12.12	
	Тема 4.4. Кишечнополостные (2 часа)				
29	Тип Кишечнополостные. Гидроидные	С. 104-107	Изучение строения и передвижения кишечнополостных животных	17.12	
30	Сцифоидные. Коралловые полипы	С. 108-111		19.12	
	Тема 4.5. Черви (6 часов)				
31	Тип Плоские черви. Строение тела	С. 112-114		24.12	
32	Многообразие плоских червей	С. 115-118		26.12	
33	Тип Круглые черви	С. 119-124		9.01	
34	Тип Кольчатые черви	С. 125-127	Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения	14.01	
35	Многообразие кольчатых червей	С. 128-131		16.01	

36	Итоговый урок по изученным типам многоклеточных беспозвоночных животных	Повторить основные понятия		21.01	
	Тема 4.6. Моллюски (2 часа)				
37	Тип Моллюски. Строение	С. 132-134	Изучение строения раковин моллюсков	23.01	
38	Многообразие моллюсков	С. 135-142		28.01	
	Тема 4.7. Членистоногие (8 часов)				
39	Тип Членистоногие. Многообразие. Общие черты	С. 143		30.01	
40	Ракообразные. Строение	С. 144-147		4.02	
41	Ракообразные. Многообразие	С. 148-150		6.02	
42	Паукообразные. Строение	С. 151- 153		11.02	
43	Паукообразные. Многообразие	С. 154-157		13.02	
44	Насекомые. Строение	С. 158-165	Изучение внешнего строения насекомого	18.02	
45	Насекомые. Многообразие	С. 165-169	Изучение типов развития насекомых	20.02	
46	Итоговый урок по изученным типам Моллюски, Членистоногие	Повторить основные понятия темы		25.02	
	Тема 4.8. Иглокожие (1 час)				
47	Тип Иглокожие	С. 170-175		27.02	
	Тема 4.9. Хордовые (18 часов)				
48	Тип Хордовые. Бесчерепные	С.176		3.03	
49	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Общая характеристика и строение рыб	С. 177-182	Изучение внешнего строения и передвижения рыб на примере речного окуня	5.03	
50	Хрящевые рыбы	С. 182-184		10.03	
51	Костные рыбы	С. 185-188		12.03	
52	Класс Земноводные. Строение.	С. 189-195	Изучение внешнего строения и передвижения земноводных на примере лягушки	17.03	
53	Размножение, развитие, образ жизни земноводных	С. 196-199		19.03	
54	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика, происхождение, образ жизни	С.200-204	Изучение внешнего строения и передвижения земноводных на примере прыткой ящерицы	2.04	

55	Разнообразие рептилий. Значение в природе и в жизни человека	С.205-207		7.04	
56	Итоговый урок по теме «Рыбы. Земноводные. Рептилии»	Повторить основные понятия темы		9.04	
57	Класс Птицы. Общая характеристика, строение	С.208-215	Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц	14.04	
58	Размножение и развитие птиц	С.216-217		16.04	
59	Экологические группы птиц	С.218-222		21.04	
60	Разнообразие птиц. Обобщение по теме «Птицы»	С. 223-226		23.04	
61	Класс Млекопитающие. Характеристика, строение. Первозвери. Настоящие звери	С. 227-230	Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.	28.04	
62	Внутреннее строение на примере плацентарных	С. 230-237		30.04	
63	Многообразие млекопитающих. Основные отряды плацентарных	С. 238-243		7.05	
64	Многообразие млекопитающих (продолжение). Обобщение по теме «Млекопитающие»	С. 244-246		12.05	
65	Итоговый урок по теме «Животные»	С. 247-248		14.05	
	Тема 5. Вирусы (2 часа)				
66	Вирусы. Краткая характеристика и практическое значение	С. 250-253		19.05	
67	Итоговый урок по курсу «Многообразие живых организмов»			21.05	

В связи с тем, что часть уроков выпадает на праздничные дни, произведена корректировка программы на 67 часов.

Календарно-тематическое поурочное планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Практические работы	Дата проведения урока	
	Тема 1. Введение в курс «Биология. Человек» (8часов)				
1	Место человека в системе органического мира	С. 5-12		2.09	
2	Эволюция человека	С.12-18	Составить таблицу «Эволюция человека»	4.09	
3	Эволюция человека (продолжение)	С. 12-18		9.09	
4	Расы человека	С. 18-21		11.09	
5	История развития знаний о строении и функциях организма человека	С. 22-31		16.09	
6	Клеточное строение организма человека	С. 31-34	Выявление особенностей строения клеток разных тканей	18.09	
7	Ткани и органы	С. 34-40		23.09	
8	Системы органов	С. 40-45		25.09	
	Тема 2. Координация и регуляция (7часов)				
9	Гуморальная регуляция	С. 46-50		30.09	
10	Гуморальная регуляция. Строение щитовидной железы	С. 50-53		2.10	
11	Строение и значение нервной системы.	С. 54-60		7.10	
12	Строение и функции спинного мозга	С. 60-63	Изучение строения спинного мозга	9.10	
13	Строение и функции головного мозга	С. 63-66	Изучение строения головного мозга	14.10	
14	Строение и функции головного мозга (продолжение)	С. 66-70		16.10	
15	Итоговый урок по теме «Координация и регуляция»	повторить основные понятия темы	Проект «Биоритмы как основа рациональной организации режима человека»	21.10	
	Тема 3. Анализаторы (7часов)				
16	Зрительный анализатор	С. 76-80	Изучение строения и работы глаза	23.10	
17	Строение и функции глаза	С. 80-84		6.11	
18	Анализаторы слуха и равновесия	С. 84-91	Изучение строения слухового анализатора	11.11	
19	Анализаторы слуха и равновесия (продолжение)	С. 84-91		13.11	
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние.	С. 91-94		18.11	
21	Вкусовой анализатор	С. 95-99		20.11	
22	Итоговый урок по теме «Анализаторы»	повторить основные		25.11	

		понятия темы			
	Тема 4. Опора и движение (7часов)				
23	Кости скелета	С. 100-108		27.11	
24	Кости скелета (продолжение)	С. 100-108	Изучение особенностей строения позвонков	2.12	
25	Строение скелета	С. 108-113		4.12	
26	Пропорции лица и тела	С. 113-116		9.12	
27	Мышцы. Общий обзор	С. 116-122		11.12	
28	Работа мышц.	С. 122-126		16.12	
29	Итоговый урок по теме «Опора и движение»	Повторить основные понятия темы		18.12	
	Тема 5. Внутренняя среда организма (3часа)				
30	Кровь.	С. 127-136		23.12	
31	Иммунитет и группы крови	С. 136-146		25.12	
32	Иммунитет и группы крови (продолжение)	С. 136-146		9.01	
	Тема 6. Транспорт веществ (4часа)				
33	Органы кровообращения	С. 146-151		13.01	
34	Работа сердца	С. 151-155	Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.	15.01	
35	Движение крови по сосудам	С. 155-159		20.01	
36	Итоговый урок по темам «Внутренняя среда организма. Транспорт веществ»	Повторить основные понятия темы		22.01	
	Тема 7. Дыхание (3часа)				
37	Строение органов дыхания	С. 160-164		27.01	
38	Газообмен в легких и тканях	С. 164- 173		29.01	
39	Итоговый урок по теме «Дыхание»	Повторить основные понятия темы		3.02	
	Тема 8. Пищеварение (4часа)				
40	Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме	С. 173-176		5.02	
41	Пищеварение в ротовой полости	С. 176-181		10.02	
42	Пищеварение в желудке и кишечнике	С. 182-189		12.02	
43	Итоговый урок по теме «Пищеварение»	Повторить основные понятия темы	Проект «Составление пищевого рациона в зависимости от энергозатрат организма»	17.02	
	Тема 9. Обмен веществ и энергии (4часа)				

44	Пластический обмен	С. 189-196		19.02	
45	Энергетический обмен	С. 189-196		26.02	
46	Витамины	С. 196-201	Проект «Определение содержания основных витаминов в суточном рационе, сравнение его с нормативами»	2.03	
47	Итоговый урок по теме «Обмен веществ»	Повторить основные понятия темы	Проект «Определение индивидуального среднесуточного потребления белков, жиров, углеводов, сопоставление с нормативами»	2.03	
Тема 10. Выделение (2 часа)					
48	Органы выделения. Строение почек и их функции.	С. 201-204		4.03	
49	Образование мочи и вывод конечных продуктов выделения.	С.204-207		11.03	
Тема 11. Покровы тела (2 часа)					
50	Строение и функции кожи	С. 207-211	Проект «Кожа: тип, уход, возрастные изменения, заболевания, улучшение состояния»	16.03	
51	Роль кожи в терморегуляции организма	С. 211-214		18.03	
Тема 12. Размножение (2 часа)					
52	Половая система человека. Оплодотворение и развитие зародыша	С. 214-222		1.04	
53	Наследственные и врожденные болезни	С. 222-227		6.04	
Тема 13. Развитие человека (1 час)					
54	Развитие человека. Возрастные процессы.	С. 227-232		8.04	
Тема 14. Высшая нервная деятельность (6 часов)					
55	Рефлекторная деятельность нервной системы	С. 232-241		13.04	
56	Бодрствование и сон	С. 241-245	Проект «Составление рациональных режимов дня для людей разных возрастных групп»	15.04	
57	Сознание и мышление. Речь.	С. 245-248		20.04	
58	Познавательные процессы и интеллект	С. 248-252		22.04	
59	Память	С. 252-256		27.04	
60	Эмоции и темперамент	С. 256-261		29.04	
Тема 15. Человек и его здоровье (6 часов)					
61	Здоровье и влияющие на него факторы.	С. 262-263	Проект «Проведение соц. опроса учащихся по проблеме отношения к собственному здоровью»	6.05	

62	Оказание первой доврачебной помощи	С. 263-274		6.05	
63	Вредные привычки и заболевания человека	С. 274-281		13.05	
64	Двигательная активность и здоровье человека	С. 281-283		13.05	
65	Закаливание. Стресс и адаптация.	С.283-286	Проект «Оценка собственного образа жизни»	18.05	
66	Гигиена человека.	С. 286-296	Проект «Экологически грамотный потребитель товаров: упаковки, этикетки, штрих-коды, состав»	20.05	

В связи с тем, что уроки выпадают на праздничные даты, произведена корректировка программы за счет укрупнения тем

Календарно-тематическое поурочное планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Практические работы	Дата проведения урока	
	Введение (1 час)				
1	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов	С.7-11		2.09	
	Тема 1. Структурная организация живых организмов (10 часов)				
	Тема 1.1. Химическая организация клетки (2 часа)				
2	Неорганические вещества, входящие в состав клетки	§1		3.09	
3	Органические вещества, входящие в состав клетки	§2		9.09	
	Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2 часа)				
4	Пластический обмен. Биосинтез белков	§3		10.09	
5	Энергетический обмен. Способы питания	§4		16.09	
	Тема 1.3. Строение и функции клеток (6 часов)				
6	Прокариотическая клетка.	§5		17.09	
7	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	§6		23.09	
8	Эукариотическая клетка. Ядро.	§7	Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах	24.09	
9	Деление клеток	§8		30.09	
10	Клеточная теория строения организмов	§9		1.10	
11	Итоговый урок по теме «Структурная организация живых организмов»			7.10	
	Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 часа)				
	Тема 2.1. Размножение организмов (2 часа)				
12	Бесполое размножение.	§10		8.10	
13	Половое размножение. Развитие половых клеток.	§11		14.10	
	Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)				
14	Эмбриональный период развития.	§12		15.10	
15	Постэмбриональный период развития.	§13		21.10	
	Тема 3. Наследственность и изменчивость организмов (15 часов)				
	Тема 3.1. Закономерности наследования признаков (9 часов)				
16	Основные понятия генетики.	§14		22.10	
17	Гибридологический метод изучения наследования признаков Менделя.	§15		5.11	
18	Первый закон Менделя.	§16		11.11	

19	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет.	§17		12.11	
20	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	§18		18.11	
21	Решение теоретических задач по наследованию признаков.			19.11	
22	Сцепленное наследование генов.	§19		25.11	
23	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	§20		26.11	
24	Итоговый урок по теме «Наследственность организмов»	Повторить основные понятия темы	Решение генетических задач и анализ составленных родословных	2.12	
Тема 3.2. Закономерности изменчивости (3 часа)					
25	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	§21	Изучение изменчивости	3.12	
26	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость.	§22		9.12	
27	Решение задач по изменчивости организмов.		Построение вариационного ряда и кривой	10.12	
Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (3 часа)					
28	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	§23		16.12	
29	Селекция растений и животных.	§24		17.12	
30	Селекция микроорганизмов.	§25		23.12	
Тема 4 . Эволюция живого мира на Земле (24 часа)					
Тема 4.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (2 часа)					
31	Многообразие живого мира Земли.	Конспект		24.12	
32	Основные свойства живых организмов.	Табл.		13.01	
Тема 4.2. Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа)					
33	Становление систематики	§26		14.01	
34	Эволюционная теория Ламарка.	§27		20.01	
Тема 4.3. Теория Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (3 часа)					
35	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина	§28		21.01	
36	Учение Дарвина об искусственном отборе.	§29		27.01	
37	Учение Дарвина о естественном отборе.	§30		28.01	
Тема 4.4. Современные представления об эволюции. Микро- и макроэволюция (6 часов)					
38	Вид, его критерии и структура	§31	Изучение критериев вида на сортах культурных растений	3.02	
39	Элементарные эволюционные факторы.	§32		4.02	

40	Формы естественного отбора.	§33		10.02	
41	Главные направления эволюции.	§34		11.02	
42	Типы эволюционных изменений.	§35		17.02	
43	Итоговый урок по теме «Микроэволюция и макроэволюция»	Повторить основные понятия темы		–	
Тема 4.5. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции (3 часа)					
44	Приспособительные особенности строения и поведения животных.	§36	Изучение приспособленности организмов к среде обитания	18.02	
45	Забота о потомстве.	§37		25.02	
46	Физиологические адаптации.	§38		2.03	
Тема 4.6. Возникновение жизни на Земле (2 часа)					
47	Современные представления о возникновении жизни.	§39		3.03	
48	Начальные этапы развития жизни.	§40		10.03	
Тема 4.7. Развитие жизни на Земле (6 часов)					
49	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	§41		16.03	
50	Жизнь в палеозойскую эру.	§42		17.03	
51	Жизнь в мезозойскую эру	§43		6.04	
52	Жизнь в кайнозойскую эру	§44		7.04	
53	Происхождение человека.	§45		13.04	
54	Итоговый урок по теме «Развитие жизни на Земле»	Таблица, повторить основные понятия темы		–	
Тема 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (12 часов)					
Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (8 часов)					
55	Структура биосферы	§46		14.04	
56	Круговорот веществ в природе.	§47	Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	14.04	
57	История формирования природных сообществ живых организмов.	§48		20.04	
58	Биоценозы и биогеоценозы.	§49	Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме	20.04	

59	Абиотические факторы среды.	§50		21.04	
60	Интенсивность действия факторов среды.	§51		21.04	
61	Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе.	§52		27.04	
62	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	§53		28.04	
Тема 5.2. Биосфера и человек (4 часа)					
63	Природные ресурсы и их использование.	§54		12.05	
64	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	§55	Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистеме	18.05	
65	Охрана природы и основы рационального природопользования.	§56		19.05	
66	Итоговый урок по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»	Повторить основные понятия темы		—	
67	Итоговый урок по курсу «Общая биология. 9 класс»			-	

В связи с тем, что уроки выпадают на праздничные даты, произведена корректировка программы за счёт укрупнения тем и обобщающих уроков.

Лист корректировки

