


Министерство образования и науки РФ  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Буретская средняя общеобразовательная школа»  
Боханского района Иркутской области

Рассмотрено  
на заседании НМС  
Протокол № 24  
от « 28 » 08 2017г.

Согласовано  
заместитель директора  
по УВР  
 С.В. Серова  
« 29 » 08 2017 г.

Утверждена приказом  
директора школы  
Е.М. Нефедьевой  
№ 101  
от «30 » 08 2017 г.

**Рабочая программа  
по биологии  
для 5 -7 класса**

Рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы МБОУ «Буретская СОШ» основного общего образования с учетом УМК В. В. Пасечника.

Разработана  
**Бабкиной Марией Сергеевной**  
учителем биологии, первой  
квалификационной категории

с. Буреть  
2017 г.

## **Планируемые результаты освоения курса «Биология. 5-7 класс».**

### **Личностные результаты обучения:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты обучения**

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

- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты обучения:**

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях

быстрого изменения экологического качества окружающей среды;  
б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## Содержание программы

### Система органического мира

#### Царства живой природы

Вирусы — неклеточные формы.

Бактерии. Многообразие бактерий. Бактерии — возбудители заболеваний. Роль бактерий в природных сообществах (экосистемах).

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природных сообществах и жизни человека.

Лишайники — симбиотические организмы, их экологическая роль.

Растения. Клетки и ткани растений. Процессы жизнедеятельности. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Значение растений в природе и жизни человека. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.

#### Анатомия и физиология человека

Организм человека — целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов.

Нервная система и органы чувств. Нервная регуляция функций организма. Условные и безусловные рефлексы. Органы зрения, слуха, обоняния, вкуса, равновесия.

Эндокринная система: строение и функции. Гормоны, механизмы их действия на клетки.

Нарушения функционирования эндокринной системы. Опорно-двигательная система:

строение и функции. Движения человека, управление движениями. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Кровообращение. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства.

Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Переливание крови.

Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Строение и работа сердца. Патологии системы кровообращения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Строение органов дыхания, механизм газообмена. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Пищеварение. Пищеварительная система. Питание. Требования к полноценному питанию.

Витамины. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Обмен веществ и превращения энергии.

Покровы тела: строение и функции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Половая система. Оплодотворение, внутриутробное развитие, роды. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения.

#### Цитология и биохимия

Клеточная теория. Строение, функции и разнообразие клеток. Эукариоты и прокариоты.

Химический состав клетки. Обмен веществ и превращения энергии в клетке.

Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез. Биосинтез белков. Ген, генетический код. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Соматические и половые клетки. Мейоз.

Жизненные циклы у разных групп организмов. Индивидуальное развитие организмов.

#### Генетика

Наследственность и изменчивость. Генетическая терминология и символика. Гены и признаки. Законы наследственности Г. Менделя. Сцепленное наследование. Закон Т. Моргана. Определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость, ее виды. Мутации, мутагены. Меры профилактики наследственных заболеваний человека и защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами.

### **Эволюция**

Теория эволюции Ч. Дарвина. Учение Ж.Б. Ламарка об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Синтетическая теория эволюции. Генетика популяций. Микроэволюция и макроэволюция. Пути и направления эволюции. Признаки живых организмов. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас, их единство.

### **Экология**

Экологические факторы. Экологическая ниша. Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Правила экологической пирамиды. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.

№ урока	Тема урока	Количество часов		Сроки изучения	
		План	Факт	План	Факт
<b>Введение (6 часов)</b>					
1	Биология – наука о живой природе	1	1	1	
2	Методы исследования в биологии. <b>Практическая работа №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений»</b>	1	1	1	
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого.	1	1	1	
4	Среды обитания организмов.	1	1	1	
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	1	1	1	
6	Обобщающий урок. Экскурсия. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.	1	1	1	
<b>Глава 1. Клеточное строение организмов (10 часов)</b>					
7	Устройство увеличительных приборов. <b>Практическая работа №2 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».</b>	1	1	1	
8	Строение клетки. <b>Лабораторная работа №1 «Изучение клеток растения с помощью лупы».</b>	1	1	1	
9	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. <b>Лабораторная работа №2 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»</b>	1	1	1	
10	Пластиды. <b>Лабораторная работа №3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника».</b>	1	1	1	
11	Химический состав клетки.	1	1	1	
12	Жизнедеятельность клетки, поступление веществ в клетку. <b>Лабораторная работа №4 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи».</b>	1	1	1	
13	Жизнедеятельность клетки, рост и развитие.	1	1	1	
14	Деление клетки.	1	1	1	
15	Ткани. <b>Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».</b>	1	1	1	
16	Обобщающий урок.	1	1	1	
<b>Глава 2. Царство Бактерии (2 часа)</b>					
17	Строение и жизнедеятельность бактерий.	1	1	1	
18	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1	1	1	
<b>Глава 3. Царство Грибы (5 часов)</b>					
19	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.	1	1	1	
20	Шляпочные грибы. <b>Лабораторная работа №6 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»</b>	1	1	1	
21	Плесневые грибы и дрожжи. <b>Лабораторная работа №7 «Особенности строения плесневого гриба муко́ра».</b>	1	1	1	

	<b>Лабораторная работа №8 «Строение дрожжей».</b>				
22	Грибы-паразиты.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
23	Обобщающий урок.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Глава 4. Царство Растения (9 часов)</b>					
24	Ботаника – наука о растениях.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
25	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. <b>Лабораторная работа №9 «Строение зеленых водорослей».</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
26	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
27	Лишайники.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
28	Мхи, папоротники, хвощи, плауны. <b>Лабораторная работа №9 «Строение мха».</b> <b>Лабораторная работа №10 «Строение спороносящего хвоща».</b> <b>Лабораторная работа №11 «Строение спороносящего папоротника».</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
29	Голосеменные растения. <b>Лабораторная работа №12 «Строение хвои и шишек хвойных растений».</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
30	Покрывосеменные растения.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
31	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
32	Обобщающий урок.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Резервное время (3 часа)</b>					
33	Обобщение знаний.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
34-35	Работа над проектом «Природа и человек»	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

№ урок а	Содержание учебного материала	Кол – во часов	Сроки изучения	
			План	Факт
<b>Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов).</b>				
1	Строение семян. <b>Лабораторная работа №1 «Строение семян двудольных и однодольных растений».</b>	1		
2	Виды корней и типы корневых систем. <b>Лабораторная работа №2 «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы».</b>	1		
3	Зоны (участки) корня. <b>Лабораторная работа №3 «Корневой чехлик и корневые волоски»</b>	1		
4	Условия произрастания и видоизменения корней.	1		
5	Побег и почки. <b>Лабораторная работа №4 «Строение почек. Расположение почек на стебле».</b>	1		
6	Внешнее строение листа.	1		
7	Клеточное строение листа.	1		
8	Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.	1		
9	Строение стебля. <b>Лабораторная работа №5 «Внутреннее строение ветки дерева».</b>	1		
10	Видоизменения побегов. <b>Лабораторная работа №6 «Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица)».</b>	1		
11	Цветок. <b>Лабораторная работа №7 «Строение цветка».</b>	1		
12	Соцветия. <b>Лабораторная работа №8 «Различные виды соцветий».</b>	1		
13	Плоды . <b>Лабораторная работа №9 «Многообразие сухих и сочных плодов».</b>	1		
14	Распространение плодов и семян. <b>Экскурсия: Зимние явления в жизни растений.</b>	1		
<b>Глава 2. Жизнь растений (10 часов).</b>				
15	Минеральное питание растений.	1		
16	Фотосинтез.	1		
17	Дыхание растений.	1		
18	Испарение воды растениями. Листопад.	1		
19	Передвижение воды и питательных веществ в растении. <b>Лабораторная работа №10. «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине».</b>	1		
20	Прорастание семян. <b>Практическая работа: «Определение всхожести семян растений и их посев»</b>	1		
21	Способы размножения растений. Размножение споровых растений.	1		
22	Размножение голосеменных растений.	1		
23	Половое размножение покрытосеменных растений.	1		
24	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. <b>Лабораторная работа №11 «Вегетативное размножение комнатных растений».</b>	1		
<b>Глава 3. Классификация растений (6 часов)</b>				
25	Основы систематики растений.	1		



26	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	1		
27	Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Мотыльковые и Сложноцветные.	1		
28	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. <b>Лабораторная работа №12 «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».</b>	1		
29	Культурные растения.	1		
30	<b>Экскурсия. Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.</b>			
<b>Глава 4. Природные сообщества (3 часа)</b>				
31	Растительные сообщества	1		
32	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений.	1		
33	Экскурсия. Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.			
<b>Резервное время (2 часа)</b>				
34-35	Работа над проектом «Природа и человек»	2		

Тематическое планирование по биологии в 7 классе на 2017 -2018 учебный год

№ урока	Содержание учебного материала	Кол – во часов	Сроки изучения	
			План	Факт
<b>Введение (2 часа)</b>				
1	История развития зоологии.	1		
2	Современная зоология.	1		
<b>Раздел 1. Многообразие животных (34 часа)</b>				
<b>Глава 1. Простейшие.</b>				
3	Простейшие. <i>Корненожки, Радиоларии, Солнечники, Споровики.</i>	1		
4	Простейшие. <i>Жгутиконосцы, Инфузории.</i>	1		
<b>Глава 2. Многоклеточные животные.</b>				
<b>Беспозвоночные</b>				
5	Тип Губки. Классы: <i>Известковые, Стекланные, Обыкновенные.</i>	1		
6	Тип Кишечнополостные. Классы: <i>Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.</i>	1		
7	Тип Плоские черви. Классы: <i>Ресничные, Сосальщики, Ленточные.</i>	1		
8	Тип Круглые черви.	1		
9	Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс <i>Многощетинковые, или Полихеты.</i>	1		
10	Классы кольчатцев. <i>Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием кольчатых червей».</i>	1		
11	Тип Моллюски.	1		
12	Классы моллюсков: <i>Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие</i>	1		
13	Тип Иглокожие. Классы: <i>Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры.</i>	1		
14	Тип Членистоногие. Классы: <i>Ракообразные, Паукообразные. Лабораторная работа №2 «Знакомство с разнообразием ракообразных.»</i>	1		
15	Класс Насекомые.	1		
16	Отряды насекомых: <i>Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки.</i>	1		
17	Отряды насекомых: <i>Стрекозы, Вши, Жуки, Клещи.</i>	1		
18	Отряды насекомых: <i>Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.</i>	1		
19	Отряд насекомых: <i>Перепончатокрылые. Лабораторная работа №3 «Изучение представителей отрядов насекомых.»</i>	1		
20	Тип Хордовые. Подтипы: <i>Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные.</i>	1		
<b>Позвоночные.</b>				
21	Классы рыб: <i>Хрящевые, Костные.</i>	1		
22	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: <i>Акулы, Скаты,</i>	1		

	<i>Химерообразные.</i>			
23	Класс Костные рыбы. Отряды: <i>Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.</i> <b>Лабораторная работа №4 «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.»</b>	1		
24	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: <i>Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.</i>	1		
25	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	1		
26	<i>Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы.</i>	1		
27	Класс Птицы. <b>Отряд Пингвины. Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения птиц.»</b>	1		
28	Отряды птиц: <i>Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.</i>	1		
29	Отряды птиц: <i>Дневные хищные, Совы, Куриные.</i>	1		
30	Отряды птиц: <i>Воробьинообразные, Голенастые.</i> <b>Экскурсия 1. Изучение многообразия птиц.</b>	1		
31	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: <i>Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые.</i>	1		
32	Отряды млекопитающих: <i>Грызуны, Зайцеобразные.</i>	1		
33	Отряды млекопитающих: <i>Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.</i>	1		
34	Отряды млекопитающих : <i>Парнокопытные, Непарнокопытные,</i>	1		
35	Отряд млекопитающих: <i>Приматы.</i>	1		
36	Обобщение по теме: «Многообразие животных».	1		
<b>Раздел 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных ( 14 часов.)</b>				
37	Покровы тела. <b>Лабораторная работа №6 «Изучение особенностей различных покровов тела»</b>	1		
38	Опорно- двигательная система.	1		
39	Способы передвижения животных. Полости тела.	1		
40	Органы дыхания и газообмен.	1		
41	Органы пищеварения.	1		
42	Обмен веществ и превращение энергии.	1		
43	Кровеносная система.	1		
44	Кровь.	1		
45	Органы выделения.	1		
46	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1		
47	Органы чувств.	1		
48	Регуляция деятельности организма.	1		
49	Продление рода. Органы размножения.	1		
50	Обобщение по теме «Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных».	1		
<b>Раздел 3. Индивидуальное развитие животных (3 часа)</b>				
51	Способы размножения животных. Оплодотворение.	1		

52	Развитие животных с превращением и без превращения.	1		
53	Периодизация и продолжительность жизни животных. <b>Лабораторная работа №7 «Изучение стадий развития животных и определение их возраста»</b>	1		
<b>Раздел 4. Развитие животного мира на Земле (4 часа.)</b>				
54	Доказательства эволюции животных.	1		
55	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1		
56	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.	1		
57	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	1		
<b>Раздел 5. Биоценозы -4 часа.</b>				
58	Естественные и искусственные биоценозы.	1		
59	Факторы среды и их влияние на биоценозы. <b>Экскурсия 2. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.</b>	1		
60	Цепи питания. Поток энергии.	1		
61	Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. <b>Экскурсия 3. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.</b>	1		
<b>Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека -5 часов.</b>				
62	Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	1		
63	Одомашнивание животных.	1		
64	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.	1		
65	Охрана и рациональное использование животного мира.	1		
66	<b>Экскурсия 4. Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.</b>	1		
<b>Резерв времени (4 часа)</b>				
67	Повторение темы: «Многообразие животных».	1		
68	Итоговая контрольная работа.	1		
69-70	Работа над проектом «Природа и человек»	2		

