

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СОРОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3

<b>Рассмотрено</b> решением РМО учителей биологии протокол № 1 от « 28 » августа 2018 г.	<b>Принято</b> Решением методического совета МАОУ Сорокинской СОШ №3 Протокол № 1 от « 28 » августа 2018 г.	<b>Утверждено</b> Директором МАОУ Сорокинской СОШ №3  _____ (Сальникова В.В.) Приказ № 433/1-ОД от « 28 » августа 2018 г.
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**  
для 7 класса на 2018/2019 уч.г.

Составитель: Коренькова Елена Васильевна, учитель биологии, географии и химии  
высшей квалификационной категории

с. Б. Сорокино 2017 год

**Планируемые предметные результаты изучения** учебного предмета «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика “Знать/понимать” включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику “Уметь” входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике “Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни” представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**Ожидаемый результат изучения курса** – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса**

#### ***В результате изучения биологии ученик должен***

##### **знать/понимать**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения **уметь**

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **Содержание программы**

### **Тема 1. Организация живой природы (1 час)**

Уровни организации живой природы. Организм-единое целое. Общие свойства организмов. Общие свойства организмов. Средообразующая роль организмов. Вид. Общие признаки видов, взаимосвязанные части природного сообщества. Ареал вида. Популяция-часть вида. Популяции разных видов, взаимосвязанные части живого сообществ. Природное сообщество- живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Общая характеристика природного сообщества. Видовая структура сообщества. Пространственная структура сообщества. Биологический круговорот веществ, его значение. Компоненты экосистемы. Пищевые связи организмов разных видов. Разнообразие экосистем

### **Тема 2. Эволюция живой природы (3 часа)**

Ч. Дарвин-основатель учения об эволюции живой природы. Движущие силы эволюции. Доказательства эволюции. Разнообразие видов. Результат эволюции.

Научные гипотезы возникновения жизни на Земле. История развития живой природы. Основные события, протекающие в архее, протерозое, палеозое, мезозое, кайнозое.

Систематика организмов как раздел биологии. Значение классификации организмов. Основные систематические группы от царства до вида. Сравнение классификации животных и растений. Название видов

### **Тема 3. Царство Растения (12 ч)**

Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений в жизни нашей планеты, как производителей органического вещества. Жизненные формы растений. Современный растительный мир результат эволюции.

Подцарство Настоящие Водоросли. Подцарства Багрянки. Отделы Зеленые . Бурые. Красные водоросли. Черты прогрессивной организации прогрессивной эволюции. Использование водорослей в практической деятельности человека.

Подцарство Высшие растения. Эволюция высших растений. Первые наземные растения- псилофиты. Общие черты строения высших растений.

Отдел Моховидные Общая характеристика папоротникообразных. Папоротниковидные-живые ископаемые. Особые строения папоротников. Отделы Хвощевидные и Плауновидные. Торфообразование, использование торфа.

Отдел Папоротниковидные Общая характеристика папоротникообразных. Папоротниковидные-живые ископаемые. Особые строения папоротников. Отделы Хвощевидные и Плауновидные.Разнообразие современных папоротников. Семенные растения, общие признаки. Отдел Голосеменные.- более древняя группа семенных растений. Появление в процессе эволюции семенного способа размножения растений. Общие черты строения голосеменных растений. Особенности строения и размножения голосеменных на примере сосны обыкновенной. Отдел Покрытосеменные –общие признаки Покрытосеменные растения- наиболее высокоорганизованная группа высших растений. Характерные признаки отдела. Основные отличия Покрытосеменных от Голосеменных. Разнообразие покрытосеменных растений. Жизненные формы покрытосеменных. Происхождение покрытосеменных растений. Охраняемые виды покрытосеменных. Класс Двудольные растения- самый многочисленный среди покрытосеменных. Характерные особенности данного класса. Отличительные признаки семейства Крестоцветные или Капустные. Значение Крестоцветных в природе. Охраняемые вида семейства. Культурные растения семейства Крестоцветные. Определение растений Отличительные признаки семейства Бобовые. Значение Бобовых в природе.Разнообразие, жизненные формы растений семейства. Охраняемые вида семейства. Культурные растения семейства Бобовые. Определение растений семейства Отличительные признаки семейства Пасленовые. Значение Пасленовых в природе.Разнообразие, жизненные формы растений

семейства. Охраняемые виды семейства. Культурные растения семейства Пасленовые. Отличительные признаки семейства Лилейные. Роль Лилейных в природе. Разнообразие, жизненные формы растений семейства. Охраняемые виды семейства. Культурные растения семейства Злаковые- основные кормильцы человечества на Земле. Отличительные признаки семейства Злаковые. Разнообразие, жизненные формы растений семейства. Роль зерновых в природе. Охраняемы виды семейства. Культурные растения семейства Злаковые.

Значение покрытосеменных для развития земледелия : Основные направления земледелия. История развития земледелия. Хлеборобство-основная отрасль земледелия. Овощеводство как отрасль земледелия. Селекция. Зерновое хозяйство. Капуста- древняя овощная культура.

#### **Тема 4. Царство Животные (16 часа)**

Царство Животные Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительоядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы.

##### **Подцарство Простейшие (**

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки.** Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.

Значение простейших в природе и жизни человека.

## **Подцарство Многоклеточные животные**

### **Тип кишечнополостные**

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Типы; Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 часов)** Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

### **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

### **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падальеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

### **Тип Хордовые**

Краткая характеристика типа хордовых.

#### **Подтип Бесчерепные (1 ч)**

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

### **Надкласс Рыбы**

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

### ***Класс Земноводные***

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

### ***Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии***

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

### ***Класс Птицы***

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

### ***Класс Млекопитающие, или Звери***

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

### **Тема 5. Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники (1 час)**

Царство бактерии. Царство грибы. Л/р 20. «Строение плодовых тел шляпочных грибов».

### **Тема 6. Биоразнообразие (1 час)**

Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие

Наименование раздела	Тема уроков	Номер урока
Организация живой природы	Организм. Вид. Природное сообщество. Экосистема.	1

Эволюция живой природы	Эволюционное учение. Доказательства эволюции.	1
	История развития жизни на Земле	2
	Систематика растений и животных	3
Растения-производители органического вещества	Царство растения. Подцарство настоящие водоросли. Подцарство багрянки.	1
	Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли. Л/р 1. «Изучение одноклеточных водорослей», Л/р 2. «Изучение многоклеточных водорослей» РК. Водоросли водных экосистем своего села	2
	Подцарство высшие растения. Отдел моховидные	3
	Строение зеленого мха Кукушкин лен. Строение сфагнома. Л/р 3. «Строение зеленого мха кукушкин лен», Л/р 4*. «Строение мха сфагнум»	4
	Отделы: Папоротниковидные, хвощевидные и плауновидные. Л/р 5. «Строение папоротника»	5
	Отдел голосеменные. Л/р 6. «Строение побегов хвойных растений»	6
	Разнообразие хвойных. Л/р 7. «Строение мужских, женских шишек и семян сосны обыкновенной» РК. Голосеменные в экосистемах своего села	7
	Отдел покрытосеменные или цветковые. Л/р 8. «Признаки однодольных и двудольных растений» РК. Покрытосеменные в экосистемах своего села	8

	Класс двудольные. Семейство Бобовые.Л/р 10. «Признаки растений семейства Бобовые», П/р 2. «Определение растений семейства Бобовые» РК. Бобовые в экосистемах своего села	9
	Класс двудольные. Семейство пасленовые.Л/р 11. «Признаки растений семейства Пасленовые»* РК. Пасленовые в экосистемах своего села	10
	Класс однодольные. Семейство лилейные.Л/р 12. «Признаки растений семейства Лилейные»* , П/р 3. «Определение растений семейства Лилейные»Семейство злаки.Л/р 13. «Строение пшеницы» РК. злаки в экосистемах своего села	11
	Контрольно-обобщающий урок	12
Животные-потребители органического вещества.	Царство животные.Подцарство одноклеточные. Тип Саркожугутиконосцы.Тип Инфузории. Тип споровики.	1
	Подцарство многоклеточные. Тип кишечнополостные	2
	Тип плоские черви	3
	Тип круглые черви	4
	Тип кольчатые черви. Л/р 14. «Внешнее строение дождевого червя» РК. Кольчатые черви в экосистемах своего села	5
	Тип моллюски. Л/р 15. «Строение раковины моллюска» РК. Моллюски в экосистемах своего села	6
	Тип членистоногие: общая характеристика. Класс ракообразные.Класс паукообразные.	7

	<p>Тип Членистоногие. Класс Насекомые: характерные признаки, особенности внешнего и внутреннего строения. Л/р 16. «Внешнее строение насекомого» особенности размножения и развития. Разнообразие, роль насекомых в экосистемах и жизни человека РК. Членистоногие в экосистемах своего села</p>	8
	<p>Контрольная работа</p>	9
	<p>Тип Хордовые. Позвоночные животные. Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения.</p>	10
	<p>Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения. Л/р 17. «Внешнее строение рыбы», Л/р 18. «Внутреннее строение рыбы» Класс хрящевые рыбы. Класс костные рыбы. РК. Рыбы в экосистемах своего села</p>	11
	<p>Класс земноводные. РК. Земноводные в экосистемах своего села</p>	12
	<p>Класс пресмыкающиеся. РК. Рептилии в экосистемах своего села</p>	13
	<p>Класс птицы. Л/р 19. «Внешнее строение птицы» Птицы наземных и водных экосистем РК. Птицы в экосистемах своего села</p>	14
	<p>Класс Млекопитающие: общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Млекопитающие: особенности размножения и развития млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Роль млекопитающих в различных экосистемах.</p>	15

	РК. Млекопитающие в экосистемах своего села	
	Контрольная работа	16
Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники	Царство бактерии. Царство грибы. Л/р 20. «Строение плодовых тел шляпочных грибов».	1
Биоразнообразие.	Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие	1