

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда средняя общеобразовательная школа № 38  
им. В.М. Борисова

«СОГЛАСОВАНО»  
на заседании ПС  
протокол №10  
от 11.06.2023г.

«УТВЕРЖДЕНО»  
приказом директора  
по школе №336  
от 11.06. 2023г.

## **Рабочая программа по биологии**

**7 класс**

**Учителя, реализующие программу,  
Томилова А.С.**

**Калининград  
2023**

## Пояснительная записка

Нормативные правовые документы:

Рабочая программа по биологии для учащихся 7 класса составлена на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012(№ 273-ФЗ).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 № 1897).
- Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Биология. Многообразие живых организмов» авторов //Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. - М.: Просвещение, 2018. – 256 с.и, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в

Цели рабочей программы:

1. Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
2. Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Задачи рабочей программы:

1. Рассмотреть общую характеристику систематических групп, изучить разнообразие видов и особенности их жизнедеятельности;
2. - продолжить формирование умения проводить наблюдения, ставить опыты, сравнивать, классифицировать биологические объекты, выполнять практические работы;
3. - развивать способность самостоятельно овладевать знаниями и умениями, путем систематического упражнения учащихся в практической и мыслительной деятельности;
4. - осуществлять патриотическое воспитание на примере отечественных ученых, эстетическое на примере красоты окружающего мира, нравственное и экологическое воспитание.
5. Формирование целостной научной картины мира;
6. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
7. Овладение научным подходом к решению различных задач;
8. Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Рабочая программа реализуется в 7 классах.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **35 часов, 1 час** в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

- Мониторинг по итогам I полугодия.
- Промежуточная аттестация по итогам учебного года.
- Всероссийская проверочная работа по биологии

Практические и лабораторные работы:

- Лабораторная работа № 1.
- «Строение плесневого гриба мукор»
- Лабораторная работа № 2
- Распознавание съедобных и ядовитых грибов
- Лабораторная работа № 4
- Изучение внешнего строения мхов
- Лабораторная работа № 5
- Изучение внешнего строения папоротников

- Практическая работа № 6
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений
- Лабораторная работа № 7
- Изучение строения покрытосеменных растений
- (на примере шиповника)
- Лабораторная работа №9
- Строение инфузории – туфельки
- Лабораторная работа № 10
- Внешнее строение дождевого червя
- Лабораторная работа № 11.
- «Внешнее строение моллюсков»
- Лабораторная работа № 12
- «Сравнение строения различных классов членистоногих»
- Лабораторная работа № 13
- « Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»
- Лабораторная работа № 14
- « Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»
- Лабораторная работа № 15
- «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»
- Лабораторная работа № 17
- «Распознавание животных, определение их систематического положения и значения в жизни человека»

Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса:  
Обучающиеся 7 класса научатся:

- Развивать интеллектуальные и творческие способности;
- Воспитать в себе бережное отношение к природе, формирование экологического сознания;
- Признать высокую ценность жизни, здоровья своего и других людей;
- развивать мотивацию к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук

Обучающиеся 7 класса получат возможность научиться:

- **Ориентироваться** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **Развивать** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **Овладевать** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно- смысловыми, коммуникативными.

- **Формировать** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

- 

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др.; эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, давать определения, понятия, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы.
- умение работать с разными источниками биологической информации(в тексте учебника, биологический словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию.
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью.
- умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать *признаки биологических объектов*: живых организмов; 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;
- *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- 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.

- *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 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;

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. - М: Просвещение, 2012, - 54с. - (Стандарты второго поколения).
2. Учебник В.Б. Захаров, Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс – М: Дрофа, 2013 – 255с
4. Тематическое и поурочное планирование по биологии. 7 класс к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Многообразие живых организмов».
5. Методическое пособие /Л.Д. Парфилова, И.А. Шмарина – М: Издательство «Экзамен», 2006
6. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.- М.: Дрофа, 2004.6
7. Учебник для общеобразоват. уч. заведений.- М.: Дрофа, 2012 г, построенный по концентрическому типу.

Электронные образовательные ресурсы.

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

## Содержание учебного предмета, курса.

(35 часов, 1 час в неделю)

### Введение (2ч.)

Мир живых организмов. Уровни организации живой природы. Основные положения учения Дарвина о происхождении видов. Понятие «систематика» и ее задачи, принципы классификации живых организмов. *Заповедники и заказники КО*

### 1. Царство Прокариоты (1ч.)

Общая характеристика и происхождение прокариот. Особенности строения бактериальной клетки. Черты приспособленности к переживанию неблагоприятных условий жизни. Размножение. Роль прокариот в природных сообществах и жизни человека.

Подцарства Настоящие бактерии, Археобактерии, Оксифотобактерии.

### 2. Царство Грибы (3ч.)

Общая характеристика царства. Происхождение. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов.

Отдел Настоящие Грибы. Класс Зигомицеты. Среда обитания. Особенности строения, питания, размножения на примере мукора. Практическое значение.

Класс Аскомицеты. Многообразие видов. Распространение. Особенности строения, питания, размножения на примере дрожжей. Практическое значение. Грибы паразиты, черты приспособленности к паразитизму. Вред, наносимый культурным злакам.

Класс Базидиомицеты. Особенности строения, питания, размножения на примере шляпочных грибов. Многообразие видов. Роль в природе и жизни человека.

Класс Дейтеромицеты или Несовершенные грибы. Многообразие видов. Распространение. Среды обитания. Особенности строения, размножения.

Грибы – паразиты растений и животных. Роль в природе.

Отдел Оомицеты. Среда обитания. Особенности строения грибов из рода Фитофтора. Вред, наносимый культурным растениям.

Отдел Лишайники. Общая характеристика. Многообразие видов. Разнообразие формы тела. Особенности строения, питания как симбиотических организмов. Роль в природе. Практическое значение. *Грибы, распространенные в Калининградской области. Ядовитые грибы нашего края.*

### Лабораторные работы

- 1.Строение плодового тела шляпочного гриба
- 2.Строение плесневого гриба мукора

### 3. Распознавание съедобных и ядовитых грибов

## 3. Царство Растений (9ч.)

### 1. Общая характеристика Царства Растений

Особенности строения клетки, тканей, органов, питания. Фитогормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Подцарства: Низшие и Высшие растения.

### 2. Подцарство Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие видов, особенности распространения, среды обитания. Отделы водорослей: Зеленые водоросли, Бурые, Красные. *Водная флора нашего края*

Отдел Зеленые водоросли. Многообразие видов. Среда обитания. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль в природе.

Отдел Бурые водоросли. Многообразие видов. Распространение. Особенности строения таллома. Роль в природе и практическое значение.

Отдел Красные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности. Сходство с бурыми водорослями. Роль в природе и практическое значение.

### *Лабораторные работы*

#### 1. Строение спирогиры

### 3. Подцарство Высшие растения

Общая характеристика подцарства Высшие растения. Споровые растения. Особенности строения и жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных по сравнению с водорослями. Отделы высших споровых растений: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.

Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности, распространения, роль в природе.

Отдел Плауновидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.

Отдел Хвощевидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.

Отдел Папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности, происхождения, распространения. Роль папоротников в природе, практическое значение.

Семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Особенности организации, жизненные формы. Многообразие видов. Роль голосеменных в природе и практическое значение.

Отдел Покрытосеменные – цветковые растения. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных, как наиболее сложных растений по сравнению с голосеменными.

Классы Двудольные, Однодольные, их основные семейства. Многообразие видов, распространение, Роль в природе, жизни человека. Его хозяйственной деятельности. *Высшие споровые растения, распространенные в Калининградской области.*



## **Демонстрация**

Живых растений, гербарий мхов, плаунов, хвощей, папоротников, хвойных и цветковых растений разных классов и семейств.

## **Лабораторные работы**

- 1.Строение зеленого мха кукушкин лен
- 2.Строение папоротника
- 3.Изучение строения и многообразия голосеменных растений
- 4.Строение покрытосеменных растений
- 5.Распознавание растений местной флоры

## **4. Царство Животные (17ч.)**

### **1. Общая характеристика царства животных.**

Особенности строения и жизнедеятельности животных, отличающие их от организмов других царств живой природы. Подцарства Одноклеточные и Многоклеточные. Систематика животных.

### **2. Подцарство Одноклеточные**

Общая характеристика одноклеточных, или простейших. Многообразие видов. Основные типы: Саркожгутиконосцы, Инфузории, Споровики.

Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Инфузории. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения, как наиболее сложноорганизованных по сравнению с другими простейшими. Многообразие видов. Роль в природе.

Тип Споровики. Особенности организации споровиков – паразитов человека и животных.

## **Демонстрация**

Микропрепараты простейших

## **Лабораторные работы**

- 1.Строение инфузории туфельки

### **3. Подцарство Многоклеточные**

Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов. Типы симметрии.

**Тип Губки.** Особенности строения губок как примитивных многоклеточных.

**Тип Кишечнополостные.** Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Происхождение. Среда обитания. Многообразие видов. Классы: Гидроидные, Сцифоидные медузы. Коралловые полипы. Особенности строения и жизнедеятельности. Способы размножения, особенности индивидуального развития. Их значение в биоценозах и жизни человека.

### **Тип Плоские черви.**

Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы.

Класс Ресничные черви. Особенности строения и жизнедеятельности на примере белой планарии. Многообразие видов. Роль в природе.

Класс Сосальщикообразные. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития печеночного сосальщика, черты приспособленности к паразитизму.

Класс Ленточные черви. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, черты приспособленности к паразитизму.

Многообразие червей – паразитов, черты приспособленности к паразитизму

**Тип Круглые черви.** Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере аскариды человеческой. Многообразие видов.

**Тип Кольчатые черви.** Общая характеристика типа. Многообразие видов. Основные классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

#### ***Лабораторные работы***

1. Внешнее строение дождевого червя

**Тип Моллюски.** Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями. Происхождение. Основные классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

#### ***Лабораторные работы***

1. Внешнее строение моллюска

**Тип Членистоногие.** Особенности организации членистоногих. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Низшие и высшие раки, их различия. Роль в природе и практическое значение. Класс Паукообразные. Многообразие видов. Особенности организации паукообразных, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Основные отряды насекомых. Размножение и развитие насекомых. Насекомые с неполным и полным превращением, особенности их организации. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

#### ***Лабораторные работы***

1. Внешнее строение речного рака
2. Внешнее строение насекомого

**Тип Иглокожие.** Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы: Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе, жизни человека.

**Тип Хордовые.** Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере ланцетника.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Хрящевые рыбы, костные рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере лягушки. Основные отряды: Хвостатые, Бесхвостые, Безногие. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере прыткой ящерицы. Основные отряды современных пресмыкающихся: Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Вымершие группы пресмыкающихся

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных по сравнению с пресмыкающимися.

Размножение и развитие. Сезонные изменения в жизни птиц. Экологические группы птиц: птицы леса, степей пустынь, водоемов, дневные хищники, ночные хищные птицы. Роль птиц в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Происхождение. Основные подклассы: Первозвери, Настоящие звери. Особенности организации млекопитающих на примере плацентарных как наиболее высокоорганизованных позвоночных. Особенности размножения и развития. Основные отряды млекопитающих. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Редкие виды и меры их охраны. *Животные, распространенные в Калининградской области.*

### ***Лабораторные работы***

1. Особенности внешнего строения рыбы
2. Особенности внешнего строения лягушки
3. Особенности внешнего строения птицы
4. Распознавание животных местной фауны

### **5. Царство Вирусы (1 ч.)**

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как неклеточных форм жизни, их роль в жизни человека. Профилактика вирусных заболеваний.

**Резерв – 2 часа**

## Тематическое планирование

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов
<b>1</b>	<b>Введение.</b>	<b>2</b>
1	Мир живых организмов. Уровни организации жизни.	1
2	Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина.  Систематика — наука о разнообразии и классификации живых организмов.	1
<b>2</b>	<b>Раздел 1. Царство Бактерии</b>	<b>1</b>
3	Полцарства: Архебактерии, Настоящие бактерии и Оксифотобактерии. Роль в природных сообществах, жизни человека.	<b>1</b>
	<b>Раздел 2. Царство Грибы</b>	<b>3</b>
4	Общая характеристика грибов. Происхождение. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов	<b>1</b>
5	Класс Зигомицеты. Среда обитания. Особенности строения, питания, размножения на примере мукора.	<b>1</b>
6	Класс Базидиомицеты. Особенности строения, жизнедеятельности на примере шляпочных грибов. <i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i>  Распознавание съедобных и ядовитых грибов	<b>1</b>
	<b>Раздел 3. Царство Растения</b>	<b>9</b>
7	Особенности строения клетки, тканей, органов, питания царства Растения	<b>1</b>
8	Общая характеристика водорослей	<b>1</b>
9	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i>  Многообразие водорослей.	<b>1</b>
10	Подцарство Высшие растения	<b>1</b>
11	Отдел Моховидные	<b>1</b>

12	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Отдел Плауновидные. Отдел Хвоцевидные. Отдел Папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе	<b>1</b>
13	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Отдел Голосеменные растения. Особенности организации, жизненные формы. Многообразие видов	<b>1</b>
14	Отдел Покрытосеменные – цветковые растения. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных	<b>1</b>
15	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Растения, распространенные в Калининградской области.	<b>1</b>
	<b>Раздел 4. Царство Животные</b>	<b>17</b>
16	Особенности строения и жизнедеятельности животных, отличающие их от организмов других царств живой природы	<b>1</b>
17	Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов	<b>1</b>
18	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности.	<b>1</b>
19	Тип Плоские черви	<b>1</b>
20	Тип Круглые черви	<b>1</b>
21	Тип Кольчатые черви	<b>1</b>
22	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Тип Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков	<b>1</b>
23	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Тип Членистоногие Общая характеристика	<b>1</b>
24	Многообразие членистоногих	<b>1</b>
25	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Надкласс Рыбы	<b>1</b>

26	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Класс Амфибии	<b>1</b>
27	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Класс Рептилии	<b>1</b>
28	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Класс Птицы	<b>1</b>
29	Экологические группы птиц	<b>1</b>
30	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Класс Млекопитающие	<b>1</b>
31	Особенности строения млекопитающих	<b>1</b>
32	<i>Модуль Красная Книга Калининградской области</i> Распознавание животных местной фауны	<b>1</b>
	<b>Раздел 5. Вирусы</b>	<b>1</b>
33	Вирусы	<b>1</b>
34,35	<b>Мониторинг / промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>