**Пояснительная записка**

Программа по биологии для 7 класса является частью систематического курса биологии в основной общеобразовательной школе, созданная по программе, разработанной коллективом авторов под руководством проф. И.Н.Пономаревой.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направ­ленона достижение следующих **целей:**

* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых ор­ганизмов; о роли биологи­ческой науки в практической деятельности людей; методах позна­ния живой природы;
* овладение умениями применять биологические знания для объяс­нения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современ­ных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать сбиологическими приборами, инструмен­тами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми орга­низмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к живой приро­де, культуры по­ведения в природе;
* использование приобретенных знаний и учений в повседневной жизни для ухода домашними животными, заботы о собст­венном здоровье, оказании первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде

Зоологию изучают в течение одного учебного года. Школьный курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидакти­чески переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о жи­вотном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю разви­тия животного мира.

У учащихся должны сложиться представления о целост­ности животного организма как биосистемы, взаимосвязях меж­ду органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной систе­мой; что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятель­ность и поведение животных имеют приспособительное значе­ние, сложившееся в процессе длительного исторического разви­тия, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рацио­нального использования и охраны животного мира.

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отража­ющую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эво­люционной последовательности по мере усложнения от прос­тейших организмов к млекопитающим.

Домашние задания разработаны с учетом внутри- и межпредметных связей и содержат вопросы для повторения ранее изученного материала.

Предлагаемая программа по биологии для 7 класса составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования и предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях.

Данная программа рассчитана на **2 часа** в неделю, всего **65 часов**. Остальные часы, определенные графиком годовых недель, могут быть использованы как резервное время (например, для проведения экскурсий, уроков-практикумов, зачетов).

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7-го класса и реализуется на основе следующих документов:

1. В.М.Константинов, В.С. Кучменко, И.Н.Пономарева. Программы по биологии 5-11 кл. / Сухова Т.С., Строганов В.И. – М.: Вентана-Граф, 2009. – стр.49-63.
2. Сборник нормативных документов. Биология / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2006.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения биологии ученик должен

**знать/понимать**

* *признаки биологических объектов:* живых организмов; клеток и организмов животных; экосистем и биосферы; животных своего региона;
* *сущность биологических процессов:* обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие. размножение, раздражимость, круговорот ве­ществ и превращения энергии в экосистемах;

**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 вжизни человека и собствен­ной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходи­мость защиты окружающей среды; родство человека с млекопи­тающими животными;
* *изучать биологические объекты и процессы:* описывать и объяснять результаты опытов; наблю­дать за ростом и развитием животных, поведением жи­вотных, рассматривать на го­товых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* *распознавать и описывать:* на таблицах основные части и органо­иды клетки; на живых объек­тах и таблицах органы и системы ор­ганов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных живот­ных своей местности, домашних животных, опасных для человека животных;
* *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 значение 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 животными; оказания первой помощи при укусах животных; соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Кол-во часов |
| 1. | Общие сведения о мире животных | 3 |
| 2. | Строение тела животных | 3 |
| 3. | Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные | 4 |
| 4. | Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные | 2 |
| 5. | Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | 6 |
| 6. | Тип Моллюски | 4 |
| 7. | Тип Членистоногие | 7 |
| 8. | Тип Хордовые  *Подтип Бесчерепные*  *Подтип Черепные. Рыбы*  *Класс Земноводные, или Амфибии*  *Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии*  *Класс Птицы*  *Класс Млекопитающие, или Звери* | 33  *1*  *5*  *4*  *5*  *8*  *10* |
| 9. | Развитие животного мира на Земле | 3 |

**ИТОГО: 65 часов**

**Содержание изучаемого курса в соответствии с ФКГОС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Основное содержание |
| 1 | Общие сведения о мире животных – **3 часа** | Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Роль животных в при­роде, жизни человека и собственной деятельности. История развития зоологии. *Среда — источник веществ, энергии и информации.* Взаи­модействия разных видов (конкуренция. хищничество, симбиоз, пара­зитизм). Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в эко­системе. Царство животных. *Основные систематические катего­рии, их соподчиненность.* Влияние собствен­ных поступков на живые организмы и экосистемы. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объек­там, их охрана. |
| 2 | Строение тела животных – **3 часа** | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Ткани, органы, системы органов, *их взаимосвязь как основа целостности многоклеточ­ного организма.* |
| 3 | Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные – **4 часа** | Одноклеточные организмы. Признаки одноклеточных организмов, их проявление у животных. Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. Роль одноклеточных в природе и жизни человека. Одноклеточные как возбудители и переносчики заболеваний животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными. |
| 4 | Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные – **2 часа** | Многоклеточные организмы. Признаки многоклеточных организмов на примере кишечнополостных, их проявление у животных. Процессы жизнедеятельности кишечнополостных, их многообразие и значение в природе. |
| 5 | Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – **6 часов** | Типы червей, их признаки. Процессы жизнедеятельности червей, их многообразие и значение в природе и жизни человека. Черви - возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых червями. |
| 6 | Тип Моллюски – **4 часа** | Тип Моллюски, их признаки. Жизнедеятельность и многообразие моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека |
| 7 | Тип Членистоногие – **7 часов** | Тип Членистоногие. Признаки членистоногих. Класс Ракообразные, среда обитания, процессы жизнедеятельности и многообразие раков. Роль в природе и жизни человека. Класс Паукообразные, признаки строения, среда обитания, процессы жизнедеятельности и значение пауков. Клещи - возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие насекомых, роль в природе и жизни человека. |
| 8  *8.1* | Тип Хордовые – **33 часа**  *Подтип Бесчерепные –* ***1 час*** | Тип Хордовые подтип Бесчерепные. Особенности строения и процессы жизнедеятельности. Роль бесчерепных в природе и жизни человека. |
| *8.2* | *Подтип Черепные. Рыбы –* ***5 часов*** | Подтип Черепные. Рыбы. Строение органов и систем органов, процессы жизнедеятельности и многообразие рыб. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты).* Значение в природе и жизни человека. |
| *8.3* | *Класс Земноводные, или Амфибии –* ***4 часа*** | Класс Земноводные. Строение, процессы жизнедеятельности, значение земноводных. |
| *8.4* | *Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии –* ***5 часов*** | Класс Пресмыкающиеся, органы и системы органов пресмыкающихся. Многообразие и значение в природе и жизни человека. |
| *8.5* | *Класс Птицы –* ***8 часов*** | Класс Птицы. Особенности строения и процессы жизнедеятельности. Приспособленность птиц к различным экологическим факторам. Многообразие и роль в природе. Приемы выращивания и размножения домашних птиц, уход за ними. |
| *8.6* | *Класс Млекопитающие, или Звери –* ***10 часов*** | Класс Млекопитающие. Процессы жизнедеятельности и поведение млекопитающих. Приспособленность млекопитающих к различным экологическим факторам. Многообразие и роль в природе и жизни человека. |
| 9 | Развитие животного мира на Земле – **3 часа** | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основопо­ложник учения об эволюции. *Движущие силы и результаты эволюции.* Усложнение животных в процессе эволюции. Биологиче­ское разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции |

**Требования к уровню подготовки учащихся по каждой теме**

1. Тема «Общие сведения о мире животных»

*называть:*

*•* основные отличительные признаки животных;

• основные таксономические единицы животного мира (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид);

• основные среды обитания и места обитания животных;

*приводить примеры:*

• животных и других живых организмов в природе, исполь­зуя таблицы, рисунки, фотографии и другие пособия;

*характеризовать:*

*•* черты многообразия животного мира;

*обосновывать:*

*•* взаимозависимости животных в природных сообществах;

• значение зоологии как системы наук о животных;

• роль животных в природе, жизни и хозяйственной дея­тельности человека;

*распознавать:*

*•* животных различных таксономических групп;

*выявлять:*

• черты сходства у животных и ранее изученных живых организмов;

*применять знания:*

*•* о строении и жизнедеятельности животных для их охраны;

*делать выводы:*

*•* о единстве живого на Земле и об отличительных осо­бенностях царства животных от царства растений;

• о необходимости охраны животного мира;

*наблюдать:*

• сезонные изменения в жизни животных, поведение до­машних животных;

*выполнять:*

*•* правила по охране природных сообществ и поведения в природе;

• правила работы с учебным оборудованием, с текстом и рисунками;

*продолжать развитие умений работы с учебником:*

*•* ориентироваться в нем, выделять в тексте главные мыс­ли, составлять план текста параграфа;

• находить необходимые сведения для ответов на во­просы, объяснять значение выделенных терминов.

2. Тема «Строение тела животных»

*называть:*

*•* органоиды растительной и животной клеток; виды тка­ней животных: эпителиальную, соединительную, мышеч­ную, нервную; органы, системы органов;

*характеризовать:*

*•* структуру, функции органоидов клетки; функции каж­дого типа тканей; деятельность органов и систем ор­ганов;

*выявлять:*

• черты сходства и различия растительной и животной клеток;

*применять знания:*

• о свойствах тканей для объяснения жизнедеятельности органов и всего организма в целом;

*делать выводы:*

о клетке как целостной биологической системе; о взаи­мосвязи органов и систем органов, обеспечивающих жиз­недеятельность организма, связь со средой обитания.

3. Тема «Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные»

*называть:*

*•* общие признаки одноклеточных животных;

*приводить примеры:*

• представителей простейших;

*характеризовать:*

*•* особенности строения и процессы жизнедеятельности одноклеточных животных;

*обосновывать:*

*•* взаимосвязи строения и жизнедеятельности однокле­точных животных и среды обитания;

*распознавать:*

• одноклеточных животных на рисунках и микропрепа­ратах;

*выявлять:*

*•* черты сходства и различия в строении одноклеточных животных и одноклеточных растений;

*применять знания:*

• о строении и жизнедеятельности простейших для соз­дания условий хранения продуктов, профилактики забо­леваний;

*делать выводы:*

• о клеточном строении живых организмов;

*соблюдать правила:*

*•* приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом.

4. Тема «Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные»

*называть:*

• характерные черты многоклеточных животных;

*характеризовать:*

• особенности строения и процессов жизнедеятельности кишечнополостных как низших многоклеточных;

*обосновывать:*

*•* взаимосвязи строения и жизнедеятельности многоклеточных животных на примере кишечнополостных;

*распознавать:*

• представителей типа среди живых и фиксированных натуральных объектов, а также на рисунках, фотографи­ях, таблицах и других пособиях.

*выявлять:*

*•* черты сходства кишечнополостных с одноклеточными животными, их основные отличия;

*применять знания:*

*•* о строении и жизнедеятельности кишечнополостных для сохранения здоровья человека;

*делать выводы:*

• об усложнении органического мира в ходе его развития;

*объяснять результаты:*

• опытов с кишечнополостными животными; соблюдать правила работы:

• при проведении простейших опытов.

5. Тема «Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»

*называть:*

• основные признаки плоских, круглых, кольчатых червей; черты приспособленности паразитических плоских червей к жизни в других организмах;

*характеризовать:*

• особенности строения и процессов жизнедеятельности свободно живущих форм и паразитических плоских, круглых и кольчатых червей; циклы развития паразитических червей;  
*обосновывать: \*

• значение кольчатых червей в природе, жизни и хозяй­ственной деятельности человека;

*распознавать:*

*•* представителей типа червей среди живых и фиксированных натуральных объектов, а также на рисунках, таблицах, фотографиях и других пособиях;   
*выявлять:*

• черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных;

•особенности строения и процессов жизнедеятельности круглых червей и плоских червей;

• черты организации кольчатых, плоских и круглый червей;

*применять знания:*

*•* о строении и жизнедеятельности организмов для борьбы с паразитическими плоскими и круглыми червями;

*соблюдать:*

*•* правила профилактики заражения гельминтогэнными заболеваниями;

*обосновывать:*

• роль охраны природных сообществ в сохранении био­логического разнообразия.

6. Тема «Тип Моллюски»

*называть:*

*•* отличительные признаки классов типа Моллюски;

*приводить примеры:*

• наиболее распространенных видов моллюсков;

*характеризовать:*

*•* особенности строения и процессов жизнедеятельности моллюсков в связи со средой их обитания; общие черты представителей типа Моллюски;

*обосновывать:*

• значение моллюсков в природе и хозяйственной дея­тельности человека; необходимость и основные меры охраны моллюсков;

*распознавать:*

*•* представителей типа в природе и в учебных пособиях;

*наблюдать:*

•за поведением моллюсков, процессами их жизнедея­тельности.

7. Тема «Тип Членистоногие»

*называть:*

*•* основные классы (Ракообразные, Паукообразные, Насе­комые) и отряды типа; . -  
*характеризовать:*

*•* особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей типа Членистоногие как одного из высо­коорганизованных; общие черты представителей клас­сов и всего типа Членистоногие;

• *обосновывать:*

• черты приспособленности членистоногих к средам обитания;

• значение членистоногих в природе и жизни человека;

• необходимость охраны членистоногих;

*распознавать:*

• изученные виды членистоногих в природе, на табли­цах, рисунках, в коллекциях и других пособиях;

*выявлять:*

*•* черты сходства и различия классов и видов членисто­ногих;

*применять знания:*

• о строении и жизнедеятельности членистоногих для обоснования приемов их охраны, борьбы с возбудителя­ми заболеваний и вредителями сельскохозяйственных растений.

8. Тема «Тип Хордовые»

8.1. Тема « Подтип Бесчерепные»

*характеризовать:*

• особенности строения и жизнедеятельности представи­телей подтипа бесчерепных животных;

*обосновывать:*

• черты усложнения организации хордовых в сравнении с беспозвоночными животными;

*делать выводы:*

• о родстве низших хордовых (на примере ланцетника) с позвоночными животными.

8.2. Тема «Подтип Черепные. Надкласс Рыбы»

*называть:*

*•* основные систематические и экологические группы рыб;

*характеризовать:*

*•* особенности строения и жизнедеятельности рыб;  
*обосновывать:*

• черты приспособленности рыб к жизни в воде;

*распознавать:*

*•* рыб на влажных препаратах, таблицах, рисунках, фото­графиях;  
*выявлять:*

• черты сходства и различия у представителей различ­ных видов рыб;  
*применять знания:*

• для обоснования необходимости рационального ис­пользования рыбных ресурсов;  
*соблюдать:*

• основные правила охраны рыб;

*делать выводы:*

• о происхождении рыб. *.:*

8.3. Тема «Класс Земноводные, или Амфибии»

*называть:*

• основные систематические группы земноводных;

*приводить примеры:*

• доказательства многообразия земноводных в природе;

*характеризовать:*

• общие черты класса Земноводные; особенности строения и процессов жизнедеятельности земноводных как первых наземных позвоночных;  
*обосновывать:*

• значение земноводных в природе и жизни человека; необходимость охраны земноводных;  
*распознавать:*

• земноводных среди других животных, на влажных препа­ратах, таблицах, рисунках, фотографиях, других пособиях;

*выявлять:*

• черты сходства и различия у представителей земно­водных;

*устанавливать:*

*•* черты сходства и различия в строении и жизнедеятель­ности земноводных и рыб;

*делать выводы:*

• о происхождении земноводных.

8.4. Тема «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»

*называть:*

• основные систематические группы пресмыкающихся;

*приводить примеры:*

• представителей различных видов пресмыкающихся;

*характеризовать:*

*•* общие черты класса Пресмыкающиеся; особенности строения и процессов жизнедеятельности пресмыкаю­щихся как настоящих наземных позвоночных; *обосновывать:*

*•* значение пресмыкающихся в природе и жизни человека; необходимость охраны пресмыкающихся;

*распознавать:*

• пресмыкающихся среди других животных, на влажных препаратах, таблицах, рисунках, фотографиях, других по­собиях;

*выявлять:*

• черты сходства и различия у пресмыкающихся и земно­водных;

*делать выводы:*

• о происхождении современных пресмыкающихся.

8.5. Тема «Класс Птицы»

*называть:*

• приспособленность птиц к жизни в разнообразных условиях среды;

*характеризовать:*

*•* общие черты класса Птицы; особенности строения и процессов жизнедеятельности, обмена веществ птиц в связи с полетом;

*обосновывать:*

*•* значение птиц в природе и жизни человека; необходи­мость системы мероприятий по охране птиц;

*распознавать:*

*•* изученные виды птиц в природе, на таблицах, рисун­ках, фотографиях, других пособиях;

*выявлять:*

*•* черты сходства и различия у птиц и пресмыкающихся;

*делать выводы:*

*•* о происхождении птиц от древних пресмыкающихся.

8.6. Тема «Класс Млекопитающие, или Звери»

*называть:*

*•* черты приспособленности представителей различных отрядов к средам обитания;

*характеризовать:*

*•* общие черты класса Млекопитающие; особенности строения, жизнедеятельности, обмена веществ, поведе­ния млекопитающих как одного из наиболее высокоорга­низованных классов позвоночных животных;

*обосновывать:*

*•* значение млекопитающих в природе, жизни и хозяй­ственной деятельности человека; необходимость сохра­нения численности и охраны млекопитающих;

*распознавать:*

*•* изученные виды млекопитающих в природе и на иллю­страциях; системы органов млекопитающих на таблицах, фотографиях и рисунках;

*выявлять:*

*•* черты сходства и различия у млекопитающих и пред­ставителей других классов позвоночных животных;

*делать выводы:*

• о происхождении млекопитающих от древних зверозубых пресмыкающихся.

9. Тема «Развитие животного мира»

*приводить доказательства:*

* родства и усложнения высших позвоночных животных по сравнению с низшими;

*применять знания:*

* для раскрытия основных причин эволюции животного мира;

*делать выводы:*

* об историческом развитии животного мира.

**Календарно – тематическое планирование**

по биологии

Класс: **7**

Учитель: Крупина Наталья Сергеевна

Количество часов

Всего: **68** **часов**; в неделю: **2 часа**

Плановых зачетов: **5**

Плановых практических работ: **1**

Плановых лабораторных работ: **10**

Плановых экскурсий: **4**

Планирование составлено на основе:

В.М.Константинов, В.С. Кучменко, И.Н.Пономарева. Программы по биологии 5-11 кл. / Сухова Т.С., Строганов В.И. – М.: Вентана-Граф, 2009. – стр.49-63.

Учебник:

Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология: Животные: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательной школы / Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Графф, 2010.

**Сокращения, используемые в рабочей программе**

***Виды контроля:***

ФО – фронтальный опрос

ИРД – индивидуальная работа у доски

ИРК – индивидуальная работа по карточкам

БД – биологический диктант

СР – самостоятельная работа

ПР – проверочная работа

Т – тестовая работа

***Формы организации учебной деятельности:***

ЛР – лабораторная работа

СРТ – самостоятельная работа с текстом

РТ – работа в тетради

РК – работа с коллекциями, таблицами, моделями

**Ресурсное обеспечение рабочей программы**

1. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология: Животные: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательной школы / Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Графф, 2005.
2. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология: Животные. 7 класс: Методическое пособие. – М.: Вентана-Графф, 2003.
3. Алексеев В.Н. Членистоногие. Ракообразные. Паукообразные / В.Н. Алексеев, В.Г.Бабенко, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2004.
4. Алексеев В.Н. Членистоногие. Насекомые / В.Н. Алексеев, В.Г.Бабенко, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2004.
5. Биология. Живой организм. 6 класс: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений /И.А. Акперова, Н.Б. Сысолятина, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2007.
6. Биология. 7-8 классы: тесты /авт.-сост. М.В. Оданович. – Волгоград: Учитель, 2007.
7. Бровкина Е.Т. Птицы / Е.Т.Бровкина, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2004.
8. Бровкина Е.Т. Млекопитающие / Е.Т.Бровкина, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2004.
9. Захарова Н.Ю. Контрольные и проверочные работы по биологии: Животные. 7 класс / Н.Ю.Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2007.
10. Наумов С.П. Зоология позвоночных: Учебник для студентов пед. ин-тов по биол. спец. – М.: Просвещение, 1982.
11. Никишов А.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии 7 класс. – М.: Дрофа, 2004.
12. Огородова Н.Б. Биология. Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений. 7 класс. – М.: Дрофа, 2006.
13. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Биология 7-8 класс: Поурочные разработки. – М.: ВАКО, 2004.
14. Тихонова Л.В. Дидактические карточки-задания по биологии: 7 класс: к учебнику В.М. Константинова и др. 2Биология. Животные. 7 класс /Л.В. Тихонова, В.Б. Захаров, В.А. Игнатов. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
15. Шахович В.Н. Зоология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб пособие / В.Н. Шахович. – Мн.: Книжный Дом, 2004.
16. Яхонтов А.А. Зоология для учителя: Введение в изучение науки о животных. Беспозвоночные / Под ред. И.Х.Шаровой. – М.: Просвещение, 1982.

Информационное сопровождение

1. В помощь моим ученикам biolog 188.narod.ru
2. Я иду на урок биологии bio.1 september.ru
3. “FLORANIMAL - растения и животные” floranimal.ru

Наглядные средства обучения

1. Таблицы:

Внешнее и внутреннее строение Пресмыкающихся

Внутреннее строение Млекопитающего

Класс Млекопитающие

Китообразные

Насекомые

Парнокопытные

Паук-крестовик

Промысловые ракообразные

Развитие лягушки

Речной окунь

Рыбы

Скелет лягушки

Скелет Млекопитающего

Скелет Пресмыкающихся.

Строение животной клетки

Схема развития животного мира

Тип Кишечнополостные. Гидра

Тип Моллюски

Тип Плоские черви. Белая планария

.

1. Портреты ученых-биологов
2. Модели и коллекции

Модель скелета птицы

Модель скелета млекопитающего

Модель куриного яйца

Коллекция насекомых

Коллекция раковин моллюсков

Чучело птиц

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела, тема урока | Элементы содержания в  соответствии с ФКГОС | Кол-во  часов | Форма  организации | Средства обучения  и информ. соп-ние | Д/з | Дата | |
| план | факт |
| **1.** | **Общие сведения о мире животных** | | **3** |  |  |  |  |  |
| 1/1 | Зоология – наука о животных. | Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Роль животных в при­роде, жизни человека и собственной деятельности. История развития зоологии. | 1 | РТ  СРТ схема  Вводный инструктаж | Портреты ученых-зоологов (Левен-  гук, Аристотель)  Р/т: стр.3-5 № 1,2,4,5. | §1,5; *таблица «Ученые-зоологи мира»* |  |  |
| 2/2 | Среды жизни и места обитания животных | *Среда — источник веществ, энергии и информации.* Взаимодействия разных видов (конкуренция. хищничество, симбиоз, пара­зитизм). Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в эко­системе. | 1 | ФО  ИРД  СРТ таблица | Уч. Биология – 6, п. 5 | § 2 |  |  |
| 3/3 | Классификация животных. Влияние человека на животных. | Царство животных. *Основные систематические катего­рии, их соподчиненность.* Влияние собствен­ных поступков на живые организмы и экосистемы. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, береж-ного отношения к биологи-ческим объек­там, их охрана. | 1 | ИРК [2], 27  ФО  СРТ [1], рис. 16  РТ | Уч. Биология -6 п. 37, 43  «Классификация жив-ных» -таблица  «Систематические группы таксонов» - магнитные карточки  Р/т: стр. 9-11 № 2, 4, 5, 1 | § 3, 4 |  |  |
| **2.** | **Строение тела животных** | | **3** |  |  |  |  |  |
| 1/4 | Клетка | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. | 1 | БД  СРТ  РТ | Таблица «Жив-ная и растительная клетка»  Р/т: стр. 18-20 № 3, 4,5,1 | § 6 |  |  |
| 2/5 | Ткани | Ткани, органы, системы органов, *их взаимосвязь как основа целостности многоклеточ­ного организма.* | 1 | ПР [14], 9/7  СРТ таблица  РТ | Таблица «Ткани»  Р/т: стр. 20-21 № 1,2,4, 5 | § 7 |  |  |
| 3/6 | Органы и системы органов | 1 | ИРК [14], 9/  8-10  ИРД  РТ | Р/т: стр. 21-24 № 1,2, 3, 4 | § 8; *таблица «Строение и функции систем органов жив-ных»* |  |  |
| **3.** | **Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные** | | **4** |  |  |  |  |  |
| 1/7 | Тип Саркодовые или Жгутиконосцы. Класс Саркодовые | Одноклеточные организмы. Признаки одноклеточных организмов, их проявление у животных. Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. Роль одноклеточных в природе и жизни человека. | 1 | БД  СРТ рисунок,  РТ | Таблица «Тип Простейшие»  Р/т: стр. 26-27 № 1, 2, 4 | § 9 |  |  |
| 2/8 | Класс Жгутиконосцы | 1 | ФО  ИРК [14], 13/14  РТ | Таблица «Тип Простейшие»  Р/т: стр. 28-29 № 1, 2, 4, 5 | § 10 |  |  |
| 3/9 | Тип Инфузории, или Ресничные  ***П/р 1 «Изучение строения инфузории-туфельки»*** | 1 | ИРД  ИРК [14], 13/15  ЛР [5], 52; [12], 12  РТ | Таблица «Тип Простейшие»  Р/т: стр.30-32 № 1, 3, 2 | § 11  *таблица «Сходство и различие в строении одноклеточных»* |  |  |
| 4/10 | Многообразие простейших | Одноклеточные как возбуди-тели и переносчики заболеваний животных и человека. Меры профилак-тики заболеваний, вызывае-мых животными. | 1 | РТ  СРТ | Таблица «Тип Простейшие»  Р/т: стр. 33-35 № 1, 2, 5, 6 | § 12 |  |  |
| **4.** | **Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные** | | **2** |  |  |  |  |  |
| 1/11 | Тип Кишечнополостные. Пресноводная гидра | Многоклеточные организмы. Признаки многоклеточных организмов на примере ки-шечнополостных, их прояв-ление у животных. Процессы жизнедеятельности кишеч-нополостных, их многообра-зие и значение в природе. | 1 | Т [6], 21  СРТ  РТ | Таблица «Гидра»  Р/т: стр. 39-41 №  3, 4, 5, 1 | § 13 |  |  |
| 2/12 | Морские кишечнополостные | 1 | ИРК [14], 17/20- 23  СРТ  РТ | Иллюстрации кишечнополостных  Р/т: стр. 41-43 № 2, 4,1 | § 14 |  |  |
| **5.** | **Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви** | | **6** |  |  |  |  |  |
| 1/13 | Тип Плоские черви. Белая планария | Типы червей, их признаки. Процессы жизнедеятельности червей, их многообразие и значение в природе и жизни человека. Черви - возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых червями. | 1 | Т [6], 27  РТ  СРТ | Таблица «Белая планария»  Р/т: стр. 48-50 № 2, 3, 4, 5 | § 15 |  |  |
| 2/14 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни | 1 | ФО  ИРК [14], 21/26  СРТ  РТ | Паразитические черви – ил-ции.  Р/т: стр. 50-53 № 4, 5, 6, 2 | § 16; *таблица «Сравнительная характеристика свободноживущих и паразитических плоских червей»* |  |  |
| 3/15 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды | 1 | ИРД  ИРК [14], 21/27-30  РТ | Нематоды – ил-ции  Р/т: стр. 54-56 № 1, 4, 5 | § 17; *таблица «Сравнительная характеристика бычьего цепня и человеческой аскариды»* |  |  |
| 4/16 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые | 1 | ФО  ИРД  CHN рис 64  РТ | Р/т: стр. 57-58 №  1, 2, 4 | § 18 |  |  |
| 5/17 | Класс Малощетинко-вые черви. ***Л/р 1 «Внешнее и внутрен-нее строение дожде-вого червя»*** | 1 | ИРК [14], 25/31-32  ЛР [5], 53; [12], 16  РТ | «Кольчатые черви» - таблица, ил-ции  Р/т: стр. 59-62 № 2, 4, 5 | § 19 |  |  |
| 6/18 | **Зачет № 1 «Одноклеточные, Многоклеточные животные, Черви».** | | 1 | [2], 65-70 |  |  |  |  |
| **6.** | **Тип Моллюски** | | **4** |  |  |  |  |  |
| 1/19 | Общая характеристика типа Моллюски | Тип Моллюски, их признаки. Жизнедеятельность и многообразие моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека. | 1 | РТ  СРТ значение и происхождение | Моллюски –табли-цы, ил-ции  Раковины мол-люсков  Р/т: стр. 66-67 № 1, 2, 3 | § 20 |  |  |
| 2/20 | Класс Брюхоногие моллюски | 1 | ФО  ИРК [14], 27/36  РТ  СРТ | Таблица «Класс Брюхоногие мол-люски  Раковины  Р/т: стр. 68-69 № 3, 4, 5 | § 21 |  |  |
| 3/21 | Класс Двустворчатые моллюски  ***Л/р 2 «Изучение раковин пресноводных и морских моллюсков»*** | 1 | ИРД  ФО  ЛР [12], 17  РТ | Таблица «Класс Двустворчатые моллюски»  Раковины  Р/т: стр. 70-72 № 1, 4, 5 | § 22; *таблица «Сравнительная характеристика Брюхоногих и Двустворчатых моллюсков»* |  |  |
| 4/22 | Класс Головоногие моллюски | 1 | ИРК [14], 29/37-40 | Таблица «Класс Головоногие мол-  люски»  Р/т: стр. 73-75 № 2, 4 | § 23 |  |  |
| **7.** | **Тип Членистоногие** | | **7** |  |  |  |  |  |
| 1/23 | Класс Ракообразные | Тип Членистоногие. Признаки членистоногих. Класс Ракообразные, среда обитания, процессы жизнедеятельности и многообразие раков. Роль в природе и жизни человека. | 1 | Т [6], 38  РК  СРТ  РТ | Таблица «Речной рак»  Влажный микро-препарат рака  Р/т: стр. 79-82 № 1, 2, 5 | § 24  *«Многообразие ракообразных» - сообщения учащихся* |  |  |
| 2/24 | Класс Паукообразные | Класс Паукообразные, признаки строения, среда обитания, процессы жизнедеятельности и значение пауков. Клещи - возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний. | 1 | ФО  ИРК [14], 32/ 42  РТ | Таблица «Паук- крестовик»  Р/т: стр. 83-85 № 1, 5, 3 | § 25  *таблица «Внутреннее строение паука-крестовика»* |  |  |
| 3/25 | Класс Насекомые  ***Л/р 3 «Внешнее стро-ение насекомого»*** | Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие насекомых, роль в природе и жизни человека. | 1 | ИРД  ИРК [14], 33/43-45  ЛР [12], 19  РТ | Таблица «Тип Членистоногие. Майский жук или рыжий таракан»  Р/т: стр. 85-88 | § 26  *таблица «Сравнительная характеристика паукообразных и насекомых»* |  |  |
| 4/26 | Типы развития насекомых | 1 | БД  СРТ  РТ  РК | Таблица «Типы развития насеко-  мых»  Р/т: стр. 89-90 № 1, 2, 4  Коллекция бабочек | § 27  *сообщения учащихся о пчелах и муравьях* |  |  |
| 5/27 | Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Полезные насекомые | 1 | ФО  ИРК [14], 35/46-49  РТ | Иллюстрации пчел и муравьев  Коллекция пчел  Р/т: стр. 92-93 № 1, 2, 3, 4 | § 28  *«Продукты пчеловодства и их использование человеком»- сообщения* |  |  |
| 6/28 | Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. | 1 | ИРД  ИРК [14], 38/ 50, 52,53  РК  РТ | Коллекции насе-комых -вредителей  Р/т: стр. 94-96 № 1, 2, 3 | § 29 |  |  |
| 7/29 | **Зачет № 2 «Типы Моллюски и Членистоногие»** | | 1 | [2], 94 |  |  |  |  |
| **8.1.** | **Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные** | | **1** |  |  |  |  |  |
| 1/30 | Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные. | Тип Хордовые подтип Бесчерепные. Особенности строения и процессы жизнедеятельности. Роль бесчерепных в природе и жизни человека. | 1 | ФО  СРТ  РТ | Таблица «Ланцет  ник»  Влажный препа-  рат  Р/т: стр. 2-5 № 1, 3, 5 | § 30 |  |  |
| **8.2.** | **Тип Хордовые. Подтип Черепные, Рыбы** | | **5** |  |  |  |  |  |
| 1/31 | Надкласс Рыбы. Общая характеристика  ***Л/р 4 «Внешнее стро-ение и особенности передвижения рыб»*** | Подтип Черепные. Рыбы. Строение органов и систем органов, процессы жизнедеятельности и многообразие рыб. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты).* Значение в природе и жизни человека. | 1 | ИРД [2], 98  ЛР [1], 156  РТ | Таблица «Внеш-  нее и внутреннее строение рыб»  Чешуя рыбы  Р/т: стр. 5-8 № 1, 2. 5 | § 31 |  |  |
| 2-3  /32-33 | Внутреннее строение костной рыбы  ***Л/р 5 «Изучение внутреннего строения рыб»*** | 2 | ФО  ИРК [14], 43/60  РТ  ЛР [12], 29  СРТ | Таблица «Внеш-  нее и внутреннее строение рыб»  Модель скелета рыбы  Р/т: стр. 8-12 № 1, 2, | § 32, 33 *сообщения учащихся «Систематические группы рыб; Прудовое хозяйство»* |  |  |
| 4/34 | Основные систематические группы рыб | 1 | ИРД  СРТ  РТ | Таблица и ил-ции основных видов рыб | § 34 |  |  |
| 5/35 | Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана. | 1 | ИРД  РК  СРТ рис.129 | Таблицы «Промыс-ловые рыбы», «Пру-довое хозяйство»  Карточки с дополнительным материалом  Красная книга | § 35 |  |  |
| **8.3.** | **Тип Хордовые. Класс Земноводные, или Амфибии** | | **4** |  |  |  |  |  |
| 1/36 | Места обитания и внешнее строение земноводных. Скелет и мускулатура  ***Л/р 6 «Изучение внешнего строения и скелета лягушки»*** | Класс Земноводные. Строение, процессы жизнедеятельности, значение земноводных. | 1 | Т [6], 49  СРТ  ЛР [1], 177  РК | Таблица «Внешнее и внутреннее строение лягушки»  Р/т: стр. 22-24 № 1, 3 | § 36; *таблица «Особенности внешнего строения и жизнедеятельности речного окуня и прудовой лягушки»* |  |  |
| 2/37 | Строение и жизнедея-тельность системы внутренних органов | 1 | ФО  ИРК [14],49/68  ЛР [12], 29  РК | Таблица «Внешнее и внутреннее строение лягушки»  Р/т: стр. 24-26 № 2, 5 | § 37 |  |  |
| 3/38 | Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных | 1 | ФО  СРТ  РТ | Таблица «Развитие лягушки»  Р/т: стр. 26-28 № 1, 2, 3 | § 38 |  |  |
| 4/39 | Многообразие земноводных. | 1 | ИРД  ИРК [14], 49/69, 71  РТ | Иллюстрации земноводных  Р/т: стр. 28-29 № 1, 2, 3 | § 39 |  |  |
| **8.4.** | **Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии** | | **5** |  |  |  |  |  |
| 1/40 | Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся | Класс Пресмыкающиеся, органы и системы органов пресмыкающихся. Многообразие и значение в природе и жизни человека. | 1 | Т [6], 53  СРТ  РТ | Таблица «Класс Пресмыкающиеся»  Р/т: стр. 33-35 № 1, 3, 4, 5 | § 40 |  |  |
| 2/41 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся | 1 | ФО  ИРК [14], 53/74  РТ  СРТ | Таблица «Класс Пресмыкающиеся»  Р/т: стр. 35-37 №  1,4, 2 | § 41; *сообщения учащихся «Многообразие пресмыкающихся»* |  |  |
| 3/42 | Многообразие пресмыкающихся | 1 | ИРД [2], 126  СРТ  РТ | Таблица «Класс Пресмыкающиеся  Дополнительный материал на карточ-ках | § 42  *сообщение «Древние пресмыкающиеся»* |  |  |
| 4/43 | Роль пресмыкающихся в природе и в жизни человека | 1 | ФО  СРТ  РТ | Ил-ции древних пресмыкающихся  Энциклопедия «Динозавры»  Красная книга  Дополнительная информации на карточках | § 43 |  |  |
| 5/44 | **Зачет № 3 «Рыбы, Амфибии и Рептилии»** | | 1 |  |  |  |  |  |
| **8.5.** | **Тип Хордовые. Класс Птицы** | | **8** |  |  |  |  |  |
| 1/45 | Среда обитания и внешнее строение птиц  ***Л/р 7 «Внешнее стро-ение птиц. Строение перьев»*** | Класс Птицы. Особенности строения и процессы жизнедеятельности. | 1 | РК  ЛР [12], 31  РТ | Таблица «Класс Птиц»  Чучела птиц и перья  Р/т: стр. 45-48 № 1, 2 | § 44; *таблица «Особенности внешнего строения пресмыкающихся и птиц»* |  |  |
| 2/46 | Скелет и мускулатура птиц  ***Л/р 8 «Строение скелета птицы»*** | 1 | ИРД  ИРК [14], 57/81  РК  СРТ таблица | Таблица «Скелет птиц»  Модель скелета птиц | § 45 |  |  |
| 3/47 | Внутреннее строение птиц | 1 | ФО  ИРК [14], 59/82  ЛР [1], 214  РТ | Таблица «Внутрен-нее строение голубя»  Р/т: стр. 48-49 № 1, 3 | § 46 |  |  |
| 4/48 | Размножение и разви-тие птиц  ***Л/р 9 «Изучение строения куриного яйца»*** | 1 | ИРК [14], 61/83-86  ЛР [2], 138  СРТ  РТ | Таблица «Класс Птиц»  Модель строения яйца птицы  Р/т: стр. 50-53 № 1, 2, 3 | § 47 |  |  |
| 5/49 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц | 1 | ИРД строение  ФО  СРТ | Р/т: стр. 53-54 № 4, 5  Таблица «Разнообразие гнездовий птиц» | § 48; *сообщения «Систематические группы птиц»* |  |  |
| 6/50 | Многообразие птиц. Систематические и экологические группы | Приспособленность птиц к различным экологическим факторам. Многообразие и роль в природе. Приемы выращивания и размножения домашних птиц, уход за ними. | 1 | ИРК [14], 62/87  СРТ  РТ | Иллюстрации птиц | § 49 |  |  |
| 7/51 | Значение птиц и их охрана | 1 | ФО  ИРД  РТ | Р/т: стр. 57-58 № 2, 3, 4, 5 | § 50 |  |  |
| 8/52 | **Зачет № 4 «Класс Птицы»** | | 1 | Т [6], 57 |  |  |  |  |
| **8.6.** | **Тип Хордовые. Класс Млекопитающие, или Звери** | | **10** |  |  |  |  |  |
| 1/53 | Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих | Класс Млекопитающие. Процессы жизнедеятельности и поведение млекопитающих. | 1 | СРТ  РТ | Таблицы по теме «Класс Млекопи-тающих»  Р/т: стр. 64-66 № 1, 2, 5 | § 51 |  |  |
| 2/54 | Внутреннее строение млекопитающих  ***Л/р 10 «Строение скелета млекопитающего»*** | 1 | ИРД  ИРК [14], 67/95  ЛР [12], 21  РК | Таблицы «Внутрен-  нее строение собаки Скелет собаки»  Модель скелета млекопитающих | § 52; *таблица «Сходство и различие в строении скелета млекопитающих и пресмыкающихся»* |  |  |
| 3/55 | Внутреннее строение млекопитающих | 1 | ФО  РК  СРТ  РТ | Таблица «Внутрен-  нее строение собаки»  Р/т: стр. 69-7о № 4. 5 | § 52 |  |  |
| 4/56 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. | 1 | ИРК [2], 67/96-99  СРТ и рис.  РТ | Иллюстрации млекопитающих  Р/т: стр. 70-72 № 1, 4, 5 | § 53; *таблица «Особенности размножения и развития зародыша у позвоночных»* |  |  |
| 5/57 | Происхождение и многообразие млекопитающих | Приспособленность млекопитающих к различным экологическим факторам. Многообразие, роль в природе и жизни человека.  Приемы выращивания и размножения домашних животных, уход за ними. | 1 | ФО  РТ | Р/т: стр. 72-73 № 3, 4, 5 | § 54; *сообщения «Многообразие млекопитающих»* |  |  |
| 6-8/  58-60 | Высшие, или Планцентарные, Звери. | 3 | ИРД  СРТ и рис 206  РТ [2], 158, 160, 162 | Таблицы и ил-ции млекопитающих  Энциклопедии «Кошки», «Хищные», «Приматы» | § 55, 56, 57, 58 |  |  |
| 9/61 | Значение млекопитающих для человека | 1 | ФО  РТ [2], 165  СРТ |  | § 59; *сообщение «Ч.Дарвин – великий ученый и человек»* |  |  |
| 10/62 | **Зачет № 5 «Класс Млекопитающие, или Звери»** | | 1 | Т [6], 65 |  |  |  |  |
| **9.** | **Развитие животного мира на Земле** | | **3+3** |  |  |  |  |  |
| 1/63 | Доказательства эволюции животного мира | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основопо­ложник учения об эволюции. *Движущие силы и результаты эволюции.* Усложнение животных в процессе эволюции. Биологиче­ское разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции. | 1 | СРТ  РТ | Таблица «Развитие животного мира на Земле»  Портрет Ч.Дарвина | § 60 |  |  |
| 2/64 | Основные этапы развития животного мира на Земле | 1 | ФО  СРТ рис 226  РТ | Таблица «Развитие животного мира на Земле» | § 61 |  |  |
| 3/65 | **Обобщающее повторение за курс 7 класса** | | 1 |  |  |  |  |  |
| 4/66 | Многообразие живот-ных в природе. Обита-ние в сообществах | Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охрана. | 1 | Экскурсия |  |  |  |  |
| 5/67 | Разнообразие членис-тоногих в природной среде | 1 | Экскурсия |  |  |  |  |
| 6/68 | Знакомство с птицами леса | 1 | Экскурсия |  |  |  |  |