

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО  
педагогическим советом  
Протокол № 1  
от « 31 » августа 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
№ 281  
от « 31 » августа 2015 г.

**Рабочая программа по биологии для 7 В класса**

Составитель: Файзулаева Т.П.,

\_\_\_\_\_  
учитель биологии,  
квалификационная категория – высшая

г. Иркутск  
2015- 2016 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа по биологии для 7 В класса составлена на основе:**

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования).
- Федерального базисного учебного плана (Приказ Минобрнауки России 3 июня 2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Минобрнауки РФ от 09 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования).
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, на 2014/2015 учебный год»).
- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации»
- Программы авторского коллектива под руководством *И.Н. Пономаревой* (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008), рассчитанной на 70 часов (2 урока в неделю) в соответствии с альтернативным учебником, рекомендованным Министерством образования Российской Федерации: Учебник. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В. М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко: под ред. проф. В.М. Константинова.- М.: Вентана – Граф, 2014

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, 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.

**Изучение биологии на ступени основного общего образования в 7 классе направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими 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 умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Рабочая программа разработана на основе базисного учебного плана лица, в соответствии с которым на изучение курса биологии в 7 В классе выделено 68 часов в год (по 2 часа в неделю), кол-во часов для проведения контрольных работ –9 часов, лабораторных работ– 6 часов, экскурсий – ...1 час.

#### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся (знания и умения) при изучении темы
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	5	Зоология – наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных основные систематические группы. Влияние человека на животных.	<b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов, среды жизни и места обитания животных. <b>уметь</b> <b>классифицировать</b> животных основных систематических групп. <b>выявлять</b> приспособления животных к среде обитания, <b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.
<b>СТРОЕНИЕ ТЕЛА ЖИВОТНЫХ</b>	3	Клетка. Ткани. Органы и системы органов.	<b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов. <b>строение биологических объектов:</b> клетки; ткани; <b>сущность биологических процессов:</b> размножение, формирование приспособленности; <b>уметь</b> <b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных

			изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;
<b>ПОДЦАРСТВО ПРОСТЕЙШИЕ– PROTOZOA</b>	6	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории Многообразие простейших. Паразитические простейшие.	<b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов <b>подцарства простейших</b> . <b>строение биологических объектов:</b> <b>подцарства простейших</b> <b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, <b>уметь</b> <b>классифицировать</b> биологические объекты <b>подцарства простейших</b> ; <b>выявлять</b> приспособления организмов <b>подцарства простейших</b> к среде обитания, <b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;
<b>ДВУХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ</b>	2	Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные – Coelenterata. Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.	<b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов <b>подцарства многоклеточных животных</b> ; <b>строение биологических объектов:</b> <b>подцарства многоклеточных животных</b> ; <b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов <b>подцарства многоклеточных животных</b> ;

			<p>уметь классифицировать биологические объекты подцарства многоклеточных животных</p> <p><b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания,</p> <p><b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;</p>
<p><b>ТРЁХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ПЕРВИЧНОПОЛОСТНЫЕ.</b></p>	7	<p>Особенности организации плоских червей. Класс Ресничные черви. Плоские черви паразиты. Класс Сосальщики, или Трематоды (Trematoda). Класс Ленточные черви, или Цестоды (Cestoidea). Тип Круглые черви – Nematelminthes Тип Кольчатые черви. Класс многощетинковые черви – Polychaeta. Класс Малощетинковые черви – Oligochaeta.</p>	<p><b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов <b>первичнополостных</b>;</p> <p><b>строение биологических объектов: первичнополостных</b>;</p> <p><b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов <b>первичнополостных</b>;</p> <p>уметь классифицировать биологические объекты <b>трёхслойных животных (первичнополостных).</b></p> <p><b>выявлять</b> приспособления <b>первичнополостных</b> организмов к среде обитания,</p> <p><b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.</p>
<p><b>ТИП МОЛЛЮСКИ –</b></p>	4	<p>Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков.</p>	<p><b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов Тип Моллюски;</p>

<b>MOLLUSCA</b>		<p>Класс Брюхоногие моллюски – Gastropoda.</p> <p>Класс двустворчатые моллюски - Bivalvia.</p> <p>Класс Головоногие моллюски – Cephalopoda.</p>	<p><b>строение биологических объектов:</b> Тип Моллюски;</p> <p><b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов Типа Моллюски;</p> <p><b>уметь</b></p> <p><b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания Типа Моллюски,</p> <p><b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.</p>
<b>ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA</b>	8	<p>Класс ракообразные - Crustacea.</p> <p>Класс Паукообразные – Arachnida.</p> <p>Класс Насекомые – Insecta.</p> <p>Внутреннее строение насекомых.</p> <p>Типы развития насекомых.</p> <p>Полезные насекомые.</p> <p>Охрана насекомых.</p> <p>Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний.</p>	<p><b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов Типа Членистоногие.</p> <p><b>строение биологических объектов:</b> Тип Членистоногие;</p> <p><b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов Типа Членистоногие;</p> <p><b>уметь</b></p> <p><b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания Типа Членистоногие,</p> <p><b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.</p>
		<p>Особенности организации хордовых.</p> <p>Бесчерепные животные.</p>	<p><b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов Типа Членистоногие.</p>

ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ ЖИВОТНЫЕ	1		<p><b>строение биологических объектов:</b> Тип Членистоногие;</p> <p><b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов Типа Членистоногие;</p> <p><b>уметь</b>  <b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания Типа Членистоногие,  <b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.</p>
ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ, ИЛИ ЧЕРЕПНЫЕ - VERTEBRATA	29	<p><b>НАДКЛАСС РЫБЫ – Pisces</b>  Внешнее строение костной рыбы.  Внутреннее строение рыбы. Особенности размножения рыб.  Основные систематические группы рыб.  Промысловые рыбы. Их использование.</p> <p><b>КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ, или Амфибии – Amphibia</b>  Среда обитания и строение земноводных.  Строение и деятельность внутренних органов.  Годовой цикл и происхождение земноводных.  Многообразие земноводных.</p> <p><b>КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ, или Рептилии – Reptilia</b>  Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.  Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.  Многообразие пресмыкающихся.  Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.</p>	<p><b>знать/понимать</b> признаки биологических объектов подтипа позвоночных;</p> <p><b>строение биологических объектов:</b> подтипа позвоночных;</p> <p><b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов подтипа позвоночных;</p> <p><b>уметь</b>  <b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания подтипа позвоночных,  <b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.</p>

		<p><b>КЛАСС ПТИЦЫ – Aves</b>  Среда обитания и внешнее строение птиц.  Внутреннее строение птиц.  Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.  Многообразие птиц.  Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.  <b>КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, или Звери – Mammalia</b>  Внешнее строение млекопитающих.  Внутреннее строение млекопитающих.  Размножение и развитие млекопитающих.  Происхождение и многообразие млекопитающих.  Класс Млекопитающие. Высшие, или Плацентарные, звери.  Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.  Отряды: Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.  Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих.  Экологические группы млекопитающих.  Значение млекопитающих для человека.</p>	
<b>РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ</b>	2	<p>Доказательства эволюции животного мира.  Учение Ч. Дарвина об эволюции.  Основные этапы развития животного мира на Земле.</p>	<p><b>знать/понимать</b>  <b>основные положения</b> эволюционной теории Ч.Дарвина;  <b>уметь</b>  <b>анализировать и оценивать</b> различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека.</p>
<b>ЭКСКУРСИЯ</b>	1	<p><i>Экскурсия: «Многообразие птиц и млекопитающих родного края (музей, перпинарий)»</i></p>	

<b>ИТОГО</b>	68		
--------------	----	--	--

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

В результате изучения биологии в 7 В классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

**знать/ понимать:**

- признаки биологических объектов: клеток и организмов животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; животных своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение, транспорт веществ, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;

**уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной общности происхождения и эволюцию животных; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; причины наследственности и изменчивости;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, их поведением, 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 животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные животные своей местности, домашних животных, опасные для человека животные;
- выявлять изменчивость животных, их приспособления 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, 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 животных (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; выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ**

На основе Положения о критериях оценивания знаний учащихся по общеобразовательным предметам (текущий контроль знаний), утвержденного 30 августа 2012 года.

### **Критерии и нормы устного ответа по биологии**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные

материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ биологии:**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:**

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.
3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка умений проводить наблюдения по биологии**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.
2. Выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса).
3. Логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенное.
3. Допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. Допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые.
3. Допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Допустил 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса).
3. Допустил 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.
4. Не владеет умением проводить наблюдение.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Литература для учителя:**

- 1) Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства дрофа;
- 2) Дидактические карточки-задания по биологии: Животные / Бровкина Е.Т., Белых В.И. – М.: Издательский Дом «ГЕНДЖЕР», 1997. – 56 с.;
- 3) Шапкин В.А. «Биология. Животные»: Пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.;

- 4) Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 304 с.
- 5) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Животные. – М.:Дрофа, 2004. -224 с.
- 6) Г.С. Воронина Г.А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/  
Г. А. Воронина, Т.В. Иванова, Г. С. Калинова; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - М.:Просвещение, 2013
- 7) Шарова И.Х., Мосалов А.А. Зоология : Практикум. 7 кл. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.- 112 с.
- 8) Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. 6-9 классы (авторская линия И.Н. Пономаревой). \_ СПб. : Паритет, 2006.- 192 с.
- 9) Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные: 7 класс: Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2004.-176 с
- 10) Пименов А.В. , Пименова Е.А. Биология: Дидактические материалы к разделу «Животные». 7-8 кл. .- М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006.-208 с.
- 11) ЕГЭ. Биология : актив-тренинг : А, В, С/под ред. Г.С. Калиновой. – М. : Изд-во «Национальное образование», 2014.- 224 с.

#### **Литература для учащихся:**

- 1) Животные / Пер. с англ. М.Я.Беньковский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 624 с.: ил;
- 2) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А.Х Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.;
- 3) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.;
- 4) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999.. – 480 с.: ил.;
- 5) Теремова, Рохлов Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.:АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.: ил. – («Занимательные уроки»);

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

#### **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Тип урока*	Ожидаемый результат (должны уметь, знать)	Дата урока по плану (учебн.	Дата фактического проведения урока

						неделя)	
	<p style="text-align: center;"><b>Введение (5 час)</b></p>						
1	Зоология – наука о животных	1	Зоология – наука о животных. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<p><b>знать/понимать</b> : отличия животных от растений . Науки, изучающие животных</p> <p><b>уметь</b>  <b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.</p>	1	
2	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	1	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<p><b>знать/понимать</b> среды жизни, их особенности Взаимосвязи животных в природе.</p> <p><b>уметь</b>  <b>выявлять</b> приспособления животных к среде обитания,  <b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных</p>	1	

					изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.		
3	Стартовая диагностика	1	Контрольные раздаточные материалы	Урок контроля, оценки знаний учащихся.		2	
4	Классификация животных основные систематические группы.	1	Классификация животных. Значение классификации животных. Краткая история развития зоологии. Методы изучения животных.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>знать/понимать</b> краткую историю развития зоологии. Методы изучения животных.	2	
5	Влияние человека на животных.	1	Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>знать/понимать</b> влияние человека на животных, отличие заповедников от заказников и национальных парков	3	
<b>Тема 1 Строение тела животных (3 часа)</b>							
6	Клетка.	1	Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>Знать:</b> основные органоиды клетки и их функции <b>Уметь:</b> Показывать на таблицах и называть основные части и органоиды клетки,	3	
7	Ткани.	1	Ткань. Определение, особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>Уметь:</b> Различать различные виды тканей <b>Знать:</b> особенности строения различных тканей в зависимости от	4	

			Особенности строения основных видов тканей		выполняемой функции.		
8	Органы и системы органов.	1	Орган – часть организма. Системы органов: опорно-двигательная система, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая. Организм как целостная система. План строения тела животных. Симметрия тела: лучевая, двусторонняя.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>Знать:</b> системы органов, и их составляющие органы. Называть функции.	4	
<b>Тема 2. Подцарство простейшие– Protozoa (6 час)</b>							
9	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	1	Обыкновенная амёба. Среда обитания, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование. Дизентерийная амёба – паразит кишечника человека.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> строение клетки амёбы. Среда обитания, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.	5	
10	Класс Жгутиконосцы.	1	Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы. Среда обитания и условия жизни. Эвглена зелёная – одноклеточный организм с признаками животного и растения. Строение, размножение. Автотрофное и гетеротрофное питание. Паразитические жгутиконосцы: трипаносома, лямблия. Вызываемые ими заболевания и их профилактика.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> строение эвглены зелёной, называть признаки ее характерные для животного и для растения.	5	
11	Тип Инфузории. Лабораторная работа №1: «Строение инфузории-туфельки»	1	Тип Инфузории – наиболее сложные простейшие. Особенности типа инфузории. Среды жизни. Разнообразие форм.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> особенности строения инфузории туфельки, различных видов представителей	6	

			Инфузория – туфелька представитель инфузорий. Строение, размножение, конъюгация, роль в биоценозах.		инфузорий <b>Уметь:</b> работать с микроскопом и микропрепаратами		
12	Многообразие простейших. Паразитические простейшие.	1	Типы простейших. Роль простейших в природе и жизни человека. Паразитические простейшие – возбудители заболеваний человека: малярия, дизентерия.	Урок закрепления и систематизации знаний.	<b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию <b>Знать:</b> роль простейших в жизни человека	6	
13	Обобщение и систематизация знаний по теме Строение тела животных, Подцарство Простейшие.	1	Повторение пройденного	Урок обобщения и систематизации знаний		7	
14	Контрольная работа № 1 по темам: общие сведения о мире животных, строение тела животных, Подцарство «Простейшие»	1	задания	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.		7	
<p style="text-align: center;"><b>Подцарство Многоклеточные животные – Metazoa</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 3 Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные – Coelenterata (2 часа)</b></p>							
15	Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные - Coelenterata	1	Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>Знать:</b> строение и образ жизни а так же значение в природе пресноводной гидры.	8	
16	Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение.	1	Морские кишечнополостные: класс Гидроидные - Hidrozoa,	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> разнообразие кишечнополостных	8	

	Коралловые полипы и медузы.		класс Сцифоидные медузы - Scyphozoa и класс Коралловые полипы - Anthozoa. Класс Гидроидные, особенности строения, размножения. Сцифоидные медузы, особенности строения, питания, размножения и развития. Коралловые полипы, их многообразие. Одиночные и колониальные формы. Особенности строения колониальных форм. Особенности строения и жизнедеятельности актинии. Рифообразование. Охрана коралловых рифов как богатейших биогеоценозов. Значение в природе, жизни человека.		животных особенности их строения и жизнедеятельности Значение в природе, жизни человека		
<b>Тема 4 Трёхслойные животные. Тип Плоские черви – Plathelminthes (2 часа)</b>							
17	Особенности организации плоских червей. Класс Ресничные черви.	1	Общие сведения о плоских червях. Многообразие видов, среды обитания, основные классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные черви. Строение систем органов. Класс Ресничные черви, или Планарии, - свободноживущие плоские черви. Молочно – белая планария – представитель ресничных червей. Характеристика класса. Роль планарий в биоценозах.	Урок изучения нового материала.	<b>Знать:</b> особенности организации плоских червей Роль этих животных в биоценозах	9	
18	Плоские черви паразиты. Класс Сосальщики, или Трематоды (Trematoda). Класс Ленточные	1	Печёночный сосальщик. Его жизненный цикл. Типы размножения и смена хозяев	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> различные заболевания вызванные паразитическими	9	

черви, или Цестоды (Cestoidea).	(корова – малый прудовик). Кошачий сосальщик и его опасность для человека. Жизненный цикл кошачьего сосальщика: окончательный хозяин (кошка, человек) – промежуточный хозяин (водный моллюск) – дополнительный хозяин (окунь, плотва). Понятие «паразитизм», «хозяин» (окончательный и промежуточный). Роль паразитизма в природе. Профилактика гельминтозов, вызываемых сосальщиками. Ленточные черви – паразиты кишечника человека и животных. Приспособления к паразитизму. Свиной цепень. Его жизненный цикл. Строение. Размножение. Профилактика гельминтозов, вызываемых ленточными червями.	червями Способы защиты и предупреждения этих заболеваний Знать особенности организации животных ведущих паразитический образ жизни <b>Уметь:</b> соблюдать меры профилактики гельминтозов
---------------------------------	--	---

Тема 5 Первичнополостные. Тип Круглые черви – Nematelminthes (1 часа)

19	Тип Круглые черви. Класс Нематоды (Nematoda)	1	Нематоды, аскариды, острицы. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>Знать:</b> Строение и образ жизни круглых червей. Понятие паразитизм и его биологический смысл.	10	
<b>Тема 6 Тип Кольчатые черви – Annelida (4 часа)</b>							
20	Тип Кольчатые черви. Класс многощетинковые черви – Polychaeta.	1	Общие сведения о кольчатых червях. Общие признаки класса многощетинковых червей. Параподии, особенности строения и функции. Многообразие видов, экологические группы: донные многощетинковые, свободноплавающие черви. Их приспособленность к среде обитания.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> общие сведения о кольчатых червях общие признаки многощетинковых червей	10	
21	Класс Малощетинковые черви – Oligochaeta. <i>Лабораторная работа №2: «Внешнее строение дождевого червя»</i>	1	Характерные признаки малощетинковых червей, форма тела, размеры и др. Особенности внешнего строения дождевого червя как представителя класса малощетинковых. Особенности размножения и развития малощетинковых червей. Класс пиявки. Лабораторная работа.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> характерные признаки малощетинковых червей особенности внешнего строения размножения и образа жизни <b>Уметь:</b> работать с дополнительными источниками	11	

					информации		
22	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви».	1	Решение биологических задач.	Урок обобщения и систематизации знаний		11	
23	Контрольная работа № 2 по темам «Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви»	1	Тестирование (или письменная работа с заданиями).	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся»		12	
<b>Тема 7. Тип Моллюски – Mollusca (4 часа)</b>							
24	Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков.	1	Общие сведения о моллюсках, или мягкотелых. Распределение моллюсков по классам: Брюхоногие, Головоногие, Двустворчатые в зависимости от строения, среды обитания, образа жизни. Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (или виноградная улитка) и голый слизень. Их среда обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Значение в природе и для человека.	Урок изучения нового материала.	<b>Знать:</b> характеристику типа моллюски Их разнообразие и значение для человека	12	
25	Класс Брюхоногие моллюски - Gastropoda	1	Многообразие и практическое значение брюхоногих моллюсков. Особенности строения.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> Значение в природе, жизни человека	13	
26	Класс двустворчатые моллюски - Bivalvia. <i>Лабораторная работа №3: «Строение раковин моллюсков»</i>	1	Беззубка (или перловица) и мидия. Места их обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.	Комбинированный урок.	<b>Уметь:</b> рассматривать и описывать сходства и отличия организмов	13	

27	Класс Головоногие моллюски – Cephalopoda.	1	Головоногие моллюски. Осьминоги, кальмар, каракатица. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> особенности строения и образа жизни. Многообразие. Роль в биоценозе и практическое значение.	14	
<b>Тема 8. Тип Членистоногие – Arthropoda (8 час)</b>							
28	Класс ракообразные - Crustacea.	1	Общая характеристика типа членистоногие. Характеристика класса. Речной рак. Место обитания и образ жизни. Питание. Дыхание. Размножение. Другие ракообразные. Значение ракообразных в природе и жизни человека.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> Образ жизни и внешнее, а также внутреннее строение ракообразных на примере речного рака. Значение ракообразных в природе и жизни человека	14	
29	Класс Паукообразные - Arachnida	1	Комбинированный урок. Многообразие паукообразных. Паук – крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и её роль. Значение пауков в биоценозах. Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни, Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.		<b>Знать:</b> Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и её роль. Значение пауков, клещей. Знать меры защиты от клещей и передаваемые ими заболевания	15	
30	Класс Насекомые – Insecta. <i>Лабораторная работа №4:</i>	1	Характеристика класса. Образ жизни и внешнее строение	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> особенности внешнего и	15	

	«Изучение внешнего строения насекомых на примере таракана, жука или кузнечика».		чёрного таракана.		внутреннего строения насекомых <b>Уметь:</b> рассматривать и находить части в строении.		
31	Внутреннее строение насекомых.	1	Внутреннее строение насекомого на примере чёрного таракана. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые организмы. Внутреннее оплодотворение.	Комбинированный урок.	<b>Уметь:</b> описывать внутреннее строение животных на примере черного таракана <b>Знать:</b> основные особенности строения тела насекомых	16	
32	Типы развития насекомых.	1	Стадии развития насекомых с неполным превращением. Отряд стрекозы. Отряд прямокрылые (кузнечики, саранчовые). Отряд Равнокрылые. Отряд Клопы, или Полужёсткокрылые хоботные. Особенности строения, среда обитания, роль в жизни человека и их значение в природе. Стадии развития насекомых с полным превращением. Отряд бабочки, или Чешуекрылые; отряд Жуки, или Жёсткокрылые; отряд Двукрылые; отряд Перепончатокрылые. Особенности строения, среда обитания, роль в жизни человека и их значение в природе.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> стадии развития насекомых Особенности строения, среду обитания, роль в жизни человека и их значение в природе.	16	
33	Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний.	1	Урок закрепления знаний. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомашненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд.		<b>Знать:</b> Значение насекомых в природе и жизни человека. Называть методы борьбы человека с	17	

			Отрицательное значение насекомых. Методы борьбы человека с насекомыми: физические, химические, агротехнические, биологические.		насекомыми: физические, химические, агротехнические, биологические.		
34	Обобщение и систематизация знаний по теме: Тип Членистоногие	1	Повторение пройденного. Решение биологических задач.	Урок обобщения и систематизации знаний	<b>Уметь:</b> находить сходства и отличия между классами	17	
35	Контрольная работа № 3 по темам « Тип Моллюски. Тип Членистоногие»	1	Урок контроля, оценки и коррекции знания учащихся. Тестирование (или письменная работа с заданиями).			18	
<p style="text-align: center;"><b>Тип Хордовые – Chordata</b>  <b>Тема 9. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (1 час)</b></p>							
36	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные.	1	Краткая характеристика типа хордовых. Подтип Бесчерепные: ланцетник – примитивное хордовое животное. Местообитание и особенности строения ланцетника. Значение. Рисунки в учебнике, таблица. § 30	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> Особенности организации хордовых. Бесчерепных животных	18	
<p style="text-align: center;"><b>ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ, ИЛИ ЧЕРЕПНЫЕ - Vertebrata</b>  <b>Тема 10. НАДКЛАСС РЫБЫ – Pisces (4 часа)</b></p>							
37	Внешнее строение костной рыбы. <i>Лабораторная работа №5: «Выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни».</i>	1	Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной, и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Внешнее строение на примере костистой рыбы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.	Комбинированный урок.	<b>Уметь:</b> выявлять особенности внешнего строения животных в связи с их образом жизни <b>Знать:</b> особенности внешнего строения костной рыбы	19	

38	Внутреннее строение рыбы. Особенности размножения рыб.	1	Внутреннее строение костистой рыбы: опорно-двигательная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Особенности размножения рыб.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>Знать:</b> внутреннее строение. Особенности размножения рыб. <b>Уметь:</b> показывать и называть органы рыбы на таблицах	19	
39	Основные систематические группы рыб.	1	Класс Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Их особенности. Класс Костные рыбы. Лучеперые (костистые рыбы) и Лопастеперые рыбы (двоякодышащие и кистеперые рыбы). Приспособления рыб к разным условиям обитания, питания, размножения.	Комбинированный урок	<b>Знать:</b> и описывать основные систематические группы рыб. <b>Уметь:</b> давать объяснения по вопросам питания, размножения и приспособления к различным условиям обитания рыб	20	
40	Промысловые рыбы. Их использование.	1	Практическое значение рыб. Рыболовство. Промысловое значение рыб. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, карпообразные. Рациональное использование воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемых в прудовых хозяйствах.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Знать:</b> практическое значение рыб, основные группы промысловых рыб. <b>Уметь:</b> давать классификацию различных рыбных ресурсов	20	
<b>Тема 11. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ, или Амфибии – Amphibia (6 час)</b>							
41	Среда обитания и строение земноводных. <i>Лабораторная работа №6: «Выявление особенностей»</i>	1	Класс земноводные, или Амфибии, - первые наземные позвоночные. Общая характеристика класса. Основные	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> среду обитания и строение земноводных. Давать общую характеристику	21	

	<i>внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»</i>		отделы тела, особенности каждого из них; кожа, её строение и функции. Отделы скелета. Особенности мускулатуры лягушки, связанные с передвижением на сушу.		класса <b>Уметь:</b> хорошо объяснять особенности строения тела лягушки связанные с ее образом жизни и манерой передвижения		
42	Строение и деятельность внутренних органов.	1	Органы дыхания лягушки. Механизм лёгочного дыхания. Выделительная система. Нервная система. Строение пищеварительной системы в связи с наземным образом жизни. Влияние сезонных изменений в природе на жизнь земноводных. Время, место размножения, характер оплодотворения, яйцо (икра) земноводных, его особенности на примере лягушки. Стадии развития лягушки, черты сходства головастика с мальком рыбы.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> строение и деятельность внутренних органов земноводных. Механизмы легочного дыхания у амфибий. Влияние сезонных изменений и стадии развития этих животных	21	
43	Годовой цикл и происхождение земноводных.	1	Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки с метаморфозом. Сходство личинок земноводных с рыбами. Вымершие земноводные.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> годовой цикл и происхождение земноводных <b>Уметь:</b> находить сходства и различия с другими классами животных	22	
44	Многообразие земноводных.	1	Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Отряд Безногие земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Таблицы с изображением различных земноводных.	Урок путешествие. –	<b>Знать:</b> многообразие земноводных, различные их систематические единицы	22	

45	Урок обобщения и систематизации знаний по темам: надкласс рыбы, класс земноводные; подтип бесчерепные. Ланцетник.	1	Сравнение организмов между собой. Выявление признаков сходства и отличия.	Урок обобщения и систематизации знаний по темам.		23	
46	Контрольная работа № 4 по темам «Надкласс Рыбы. Класс Земноводные; Подтип Бесчерепные. Ланцетник »	1	Тестирование (или письменная работа с заданиями).	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.		23	
<b>Тема 12 КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ, или Рептилии – Reptilia (4 часа)</b>							
47	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	1	Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> особенности внешнего строения и скелет пресмыкающихся. Основные приспособления этих животных к жизни	24	
48	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	Особенности строения дыхательной системы. Прогрессивные изменения кровеносной системы. Особенности пищеварительной системы ящерицы. Усложнения в строении нервной системы и органов чувств ящерицы.		<b>Знать:</b> особенности строения, функции. <b>Уметь:</b> находить на плакатах внутренние органы	24	
49	Многообразие пресмыкающихся.	1	Змеи, ужи, гадюки (или другие виды в зависимости от местных условий). Сходство и отличие змей и ящериц. Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека. Другие	Урок путешествие. –	<b>Знать:</b> многообразие пресмыкающихся их сходства и отличия Значение змей в жизни человека <b>Уметь:</b> работать с таблицами рисунками изображениями находить различия	25	

			группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека.				
50	Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.	1	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Зверозубые ящеры.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Знать:</b> значение пресмыкающихся Способы и методы охраны, причины вымирания древних пресмыкающихся	25	
<b>Тема 13 КЛАСС ПТИЦЫ – Aves (6 час)</b>							
51	Среда обитания и внешнее строение птиц. <i>Лабораторная работа №7 «Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни»</i>	1	Общие сведения о классе Птицы. Особенности внешнего строения птиц (отделы тела, перьевой покров), связанные с полётом и передвижением по земле. Скелет птицы, его основные отделы, особенности черепа, позвоночника, связанные с полётом. Особенности строения передних конечностей и пояса передних конечностей, связанные с хождением птиц. Особенности строения мускулатуры, связанные с передвижением птиц – полётом и хождением.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> Внешнее строение и среду обитания птиц Особенности внешнего строения связанные с образом жизни <b>Уметь:</b> анализировать информацию выявлять сходства и отличия делать зарисовки работать с раздаточным материалом	26	
52	Внутреннее строение птиц.	1	Усложнение нервной системы и органов чувств у птиц по сравнению с организацией пресмыкающихся. Особенности кровеносной системы. Прогрессивные черты в строении дыхательной системы. Особенности пищеварительной и	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> внутреннее строение птиц, особенности работы внутренних органов и систем органов.	26	

			выделительной систем на примере сизого голубя. Особенности строения половой системы. Яйцо птицы, его строение. Лабораторная работа.				
53	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. <i>Лабораторная работа №8: «Изучение строения куриного яйца».</i>	1	Органы размножения. Развитие яйца и зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, гнездование, насиживание, послегнездовой период, сезонные миграции.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> основные циклы жизнедеятельности птиц . Строение куриного яйца.	27	
54	Многообразие птиц	1	Систематические и экологические группы птиц. Надотряд Пингвины. Надотряд Страусовые. Надотряд Типичные птицы. Характерные особенности и представители. Экологические группы птиц: птицы лесов, водоёмов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по способам питания: птицы зерноядные, насекомоядные, хищные, всеядные.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Знать:</b> основные систематические группы птиц Основные экологические группы <b>Уметь:</b> анализировать и усваивать информацию из дополнительных источников знаний	27	
55	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Знать:</b> роль птиц в биогеоценозах и жизни человека Происхождение птиц использование и охрана птиц человеком	28	
56	Контрольная работа № 5 по	1	Тестирование по темам или			28	

	темам «Класс пресмыкающиеся и класс Птицы»		письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.				
<b>Тема 14 КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, или Звери – Mammalia (9 час)</b>							
57	Внешнее строение млекопитающих <i>Лабораторная работа №9: «Строение скелета млекопитающих».</i>	1	Общие сведения о классе млекопитающих. Прогрессивные черты организации млекопитающих на примере плацентарных. Отделы тела, отличительные свойства каждого из них, особенности кожного покрова. Роговые придатки, их разнообразие у зверей в зависимости от образа жизни. Кожные железы, их расположение, строение и функции. Особенности строения скелета млекопитающих, связанные с функциями. Мышечная система, ее особенности. Лабораторная работа «Строение скелета млекопитающих»	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> Внешнее строение и особенности строения скелета и мышечной системы <b>Уметь:</b> работать с раздаточным материалом. Оформлять лабораторную работу.	29	
58	Внутреннее строение млекопитающих.	1	Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной выделительной, нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> внутреннее строение млекопитающих <b>Уметь:</b> работать с изображением таблицами текстом.	29	
59	Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение и многообразие млекопитающих.	1	Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Подклассы	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Уметь:</b> работать с дополнительным учебным материалом <b>Знать:</b> размножение и развитие	30	

			Однопроходные и Сумчатые.		млекопитающих. теории их происхождения и историю развития		
60	Класс Млекопитающие. Высшие, или Плацентарные, звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.	1	Характерные особенности грызунов и зайцеобразных, насекомоядных, рукокрылых, их роль в природе и практическое значение. Многообразие хищных млекопитающих, их значение в природе и жизни человека, характерные особенности этих животных, признаки семейств кошачьих и волчьих, приспособленность животных к среде обитания.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> особенности различных систематических групп млекопитающих. Их представителей.	30	
61	Отряды: Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	1	Представители, особенности образа жизни, особенности отрядов. Приспособленность к среде обитания, значение в природе и жизни человека.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> представителей различных отрядов и их приспособленность к жизни <b>Уметь:</b> работать с индивидуальными заданиями анализировать информацию полученную из различных источников	31	
62	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих	1	Особенности строения приматов как наиболее высокоразвитых млекопитающих. Черты приспособленности, связанные с образом жизни, сходство и родство с человеком. Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоёмов и их побережий, живущие в почве.	Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> особенности строения приматов Черты приспособленности связанные с образом жизни Основные систематические и экологические группы. <b>Уметь:</b> выполнять индивидуальные	31	

					задания.		
63	Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.	1	Среда обитания. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно-древесного образа жизни.		<b>Уметь:</b> Систематизировать полученный материал заполнять таблицы составлять конспекты. <b>Знать:</b> Значение млекопитающих для человека	32	
64	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Класс Млекопитающие»	1	Решение биологических задач.	Урок обобщения и систематизации знаний по темам.	<b>Уметь:</b> использовать полученные знания при решении биологических задач, выявлять признаки сходства и отличия между организмами.	32	
65	Контрольная работа № 6 по теме «Млекопитающие»	1	Карточки – задания, тесты.	Урок контроля, оценки знаний учащихся»		33	
<b>Тема 15 Развитие животного мира на Земле (2 часа)</b>							
66	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции.	1	Понятие об эволюции. Учение Ч.Дарвина. Доказательства эволюции. Многообразие животных – результат эволюции.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Уметь:</b> анализировать полученную информацию высказывать собственное мнение и предположения <b>Знать:</b> Историю учения об эволюции ученых основателей эволюционного учения	33	
67	Основные этапы развития животного мира на Земле.	1	Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточности, систем органов. Происхождение и	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Знать:</b> теории происхождения жизни на земле Основные этапы развития	34	

			эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.		животного мира		
68	Экскурсия: «Многообразие птиц и млекопитающих родного края (музей, нерпинарий)»	1				34	