

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №2»

г.Уржума Кировской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
На заседании МО школы	Зам. директора по УВР	Директор школы
Протокол №1	_____/Е.В.Морозова/	_____/В.А.Коровиченко/
«27» августа 2022г.	«31» августа 2022г.	«31» августа 2021г.
		Приказ № _____ от 31.08.2022г.

# Рабочая программа по биологии

для 6 класса основного общего образования  
На 2022 – 2023 учебный год

Программу составила

учитель биологии

I категории

Карпова Елена Леонидовна

г.Уржум – 2022г.

## 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»);
- Авторская программа Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М.Пальдяева.- 3-е издание, стереотип.-М.: Дрофа, 2014.

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

**Цели:** - базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность;

- обеспечить преемственность развития знаний в области основных биологических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

УМК Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М.Пальдяева.- 3-е издание, стереотип.-М.: Дрофа, 2014.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где приобретают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

В 7 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основы охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

## **3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая программа разработана в соответствии с авторской программой: Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М.Пальдяева.- 3-е издание, стереотип.-М.: Дрофа, 2014. на 70 часов.

#### **4.ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

##### ***Личностные результаты обучения:***

- понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- знать и соблюдать учащимися правила поведения на природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические знания на практике;
- осознавать значения обучения для повседневной жизни.

##### ***Метапредметные результаты обучения:***

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов;
- различать родовое и видовое понятия;

##### ***Предметные результаты обучения.***

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных
- структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных;

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Ведение 2 ч.** История развития зоологии. Современная зоология.

**Раздел 1 Простейшие 2 ч.** Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики. Простейшие: жгутиконосцы, инфузории.

**Раздел 2. Многоклеточные животные 32 ч.** Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные. Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщнки, Ленточные. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты. Классы кольцецов: Малошетинковые, или Олигохеты, Пиявки.

**Лабораторная работа №1** Знакомство с многообразием кольчатых червей.

Тип Моллюски. Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры. Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные.

**Лабораторная работа №2** Многообразие ракообразных.

Тип Членистоногие. Класс Насекомые.

**Лабораторная работа №3** Многообразие насекомых

Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи. Отряд насекомых: Перепончатокрылые.

Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные» **Контрольная работа №1**

Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Классы рыб: Хрящевые, Костные.

**Лабораторная работа №4** Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб. Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Класс земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Безхвостые. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые. Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы. Класс Птицы. Отряд Пингвины

**Лабораторная работа №5** Изучение внешнего строения птиц. Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные. Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые. **Экскурсия.** Изучение многообразия птиц. Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые. Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные. Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные. Отряд млекопитающие: Приматы.

Контрольно-обобщающий урок по теме: Многоклеточные животные. **Контрольная работа №2**

**Раздел 3 Эволюция строения и функций органов и их систем у животных 12 ч.**

Покровы тела **Лабораторная работа №6** Изучение особенностей различных покровов тела. Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения и полости тела животных. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Продление рода. Органы размножения, продления рода. Обобщающий урок по теме: Эволюция строения и функций органов и их систем

**Контрольная работа №3**

**Раздел 4. Индивидуальное развитие животных 3 ч.** Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных **Лабораторная работа №7** Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

**Раздел 5 Развитие и закономерности размещения животных на Земле 3 ч.** Доказательства эволюции животных. Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.

**Раздел 6. Биоценозы 4 ч.** Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания. Поток энергии.

**Экскурсия** Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.

**Раздел 7 Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)** Воздействие человека и его деятельности на животный мир.

Одомашнивание животных. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира.

**Экскурсия.** Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

**Резерв времени 5 ч. Контрольная работа №4** по темам: Индивидуальное развитие животных Развитие животного мира на Земле Биоценозы

Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Обобщение по теме: Индивидуальное развитие животных. Обобщение по теме: Развитие

животного мира на земле. Обобщение по теме: Биоценозы. Обобщение по теме: Законы об охране животного мира.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Ключевые воспитательные задачи	Количество часов	В том числе лабораторные работы
1	Ведение	Продолжить формирование познавательного интереса к предмету; уважительного отношения к природе, способствовать экологическому воспитанию; формированию чувства бережного и ответственного отношения к животным. Продолжать воспитание положительного отношения к учебной деятельности. Знакомство учащихся с развитием зоологической науки, с тем вкладом, который вносят ученые-зоологи в практику народного хозяйства, позволяет решать задачи патриотического, интернационального, трудового и нравственного, санитарно- гигиенического воспитания школьников. Формировать качества: доброта, наблюдательность, самостоятельность, ответственность.	2	
2	Простейшие	При изучении конкретных зоологических объектов показать, как важны для здоровья человека правила санитарии при общении с животными, профилактика поведения в отношении опасных для здоровья животных. Формировать бережное отношение к своему здоровью. Воспитывать внимание и терпение при наблюдении за животными, рассматривать микропрепараты под микроскопом при изучении зоологии.	2	
3	Многочлеточные животные	Знакомство учащихся с развитием зоологической науки, с тем вкладом, который вносят ученые-зоологи в практику народного	32	5

		хозяйства, позволяет решать задачи патриотического, интернационального, трудового и нравственного, санитарно-гигиенического воспитания школьников. Изучение конкретных зоологических объектов дает возможность показать, как важны для здоровья человека правила санитарии при общении с животными, профилактика поведения в отношении опасных для здоровья животных. Формировать такие качества, как доброта, бережное отношение, желание защитить слабого, вырабатывают наблюдательность, самостоятельность, ответственность.		
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	Учащиеся узнают, что жизненные процессы животных (питание, дыхание, выделение и т.д.) связаны с функциональной деятельностью определенных систем органов. Это убеждает их в материальной сущности протекающих у животных процессов. Этому способствует и формирование такого понятия, как обмен веществ и энергии. Материальность жизненных процессов может быть показана при изучении строения и функций живых организмов. Воспитывать аккуратность, трудолюбие, настойчивость в достижении поставленных задач и преодолении трудностей в теории и на практике, в быту.	12	1
5	Индивидуальное развитие животных	Знакомя учащихся с царством животных, вооружить их системой знаний о закономерностях жизни животных, их многообразии, сложных взаимоотношениях с окружающей природой. Это позволяет содействовать формированию научно-материалистического мировоззрения. Содержание и построение раздела в восходящем порядке позволяет углубить у учащихся убеждения в реальности исторического развития органического мира. Воспитывать любовь ко всему живому на основе знания причины многообразия жизни на Земле.	3	1
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	В решении задачи экологического воспитания необходимо использовать деятельностный подход. Формировать экологические знания и нравственные аспекты: человек не может жить вне природы, поэтому в целях сохранения жизни на Земле он должен относиться к ней разумно, бережно заботясь о ее воспроизводстве.	3	
7	Биоценозы	Для этого привлекать к участию в общественно полезной работе по охране животных и воспроизводству природных ресурсов. Решая задачи экологического воспитания, осуществлять экономическое воспитание: привлекать внимание к рентабельности тех мероприятий, которые реализуются в стране в области	4	

		животноводства, птицеводства, рыболовства и других отраслей сельского хозяйства. Воспитывать бережное отношения ко всему живому, чувство товарищества, чувство личной ответственности.		
<b>8</b>	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Формировать такие качества, как доброта, желание защитить слабого, вырабатывать наблюдательность, самостоятельность, ответственность. Формировать бережное отношение к своему здоровью при практическом использовании и работе с живыми объектами на основании знаний о них.	<b>10</b>	

## 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по биологии 7 класс 2021-2022 уч.год

УМК: Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М.Пальдяева.- 3-е издание, стереотип.-М.: Дрофа, 2014. на Учебник. Биология. Животные 7 класс учебник для общеобразовательных учреждений /В.В. Латюшин, В.А. Шапкин- 13-е издание, стереотип-М: Дрофа,2012

№ урока	Дата		Тема урока	Вид учебной деятельности	Планируемые результаты			Форма контроля	Д/з
	По плану	По факту			Личностные	Метапредметные	Предметные		
<b>Ведение 2 ч.</b>									
1			История развития зоологии	Определяют понятия "систематика", "зоология", "систематические категории. Описывают и сравнивают царства органического мира.	осознавать значения обучения для повседневной жизни	определять отношения объекта с другими объектами;	историю изучения животных	фронтальная	П.1 стр.4-8
2			Современная зоология	Определяют понятия "красная книга", "этология", "зоогеография", "энтомология", "ихтиология", "орнитология", "эволюция животных". Составляют схему "Структура науки зоологии"	осознавать значения обучения для повседневной жизни	определять отношения объекта с другими объектами;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.2 стр.8-12
<b>Раздел 1 Простейшие 2 ч.</b>									
3			Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики	Определяют понятия "простейшие", "корненожки", "радиолярии", "солнечники", "споровики", "циста", "раковина". сравнивают простейших с растениями	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к	определять существенные признаки объекта;	определять сходства и различия между растительным и животным организмом;	фронтальная	П.3 стр.12-16

4			Простейшие: жгутиконосцы, инфузории	Определяют понятия "инфузории", "колония", "жгутиконосцы". Систематизируют знания при заполнении таблицы.	обучению и познанию  уметь  реализовывать теоретические знания на практике;	определять существенные признаки объекта;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	фронтальна я	П.4 стр.17- 21	
<b>Раздел 2. Многоклеточные животные 32 ч.</b>										
5			Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные.	Определяют понятия: "ткань", "рефлекс", "губки", "скелетные иглы", "клетки", "специализация". Систематизируют знания при заполнении таблицы.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	классифицировать объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальна я	П.5 стр.22- 25	
6			Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.	Определяют понятия: "двуслойное животное", "кишечная полость", "радиальная симметрия", "щупальца", "эктодерма", "энтодерма", "стрекательные клетки". Дают характеристику типа Кишечнополостные.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальна я	П.6 стр.25- 31	
7			Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные	Определяют понятия: "орган", "система органов", "трехслойное животное", "двусторонняя симметрия", "паразитизм", "гермафродит". Знакомится с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять отношения объекта с другими объектами;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальна я	П.7-8 стр.31- 37	
8			Тип Круглые черви	Определяют понятия: первичная полость тела, пищеварительная система, выделительная система, половая система, мускулатура, анальное отверстие, разнополость.	осознавать значения обучения для повседневной жизни	определять существенные признаки объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальна я	П.7-8 стр.31- 37	
9			Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многочлениковые, или Полихеты	Определяют понятия: вторичная полость тела, параподия, замкнутая кровеносная система, полихеты, щетинки, окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, забота о потомстве. Систематизируют	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к	осуществлять описание изучаемого объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальна я	П.7-8 стр.31- 37	

				кольчатых червей.	саморазвитию					
10			Классы кольчатых червей: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. <b>Лабораторная работа №1</b> Знакомство с многообразием кольчатых червей	Определяют понятия: диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз. Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчет.	уметь реализовывать теоретические знания на практике;	проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;	определять сходства и различия между растительным и животным организмом;	индивидуальная	П.9 стр.37-41	
11			Тип Моллюски	Определяют понятия: раковина, мантия, мантийная полость, легкое, жабры, сердце, терка, пищеварительная железа, слюнные железы, глаза, почки, дифференциация тела	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	историю изучения животных	фронтальная	П.11 стр.45-48	
12			Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	Определяют понятия: брюхоногие, двустворчатые, головоногие, реактивное движение, перламутр, чернильный мешок, жемчуг. Выявляют различия между представителями различных классов	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.12 стр.49-51	
13			Тип Иголокожие. Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры.	Определяют понятия: водно-сосудистая система, известковый скелет, Сравнивают между собой представителей различных классов иглокожих	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.13 стр.52-56	
14			Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. <b>Лабораторная работа №2</b> Многообразие ракообразных	Определяют понятия: наружный скелет, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные бородавки, паутина, легочные мешочки, трахеи, жаберный тип дыхания, легочный тип дыхания, трахейный тип дыхания, партеногенез.	уметь реализовывать теоретические знания на практике;	проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;	определять сходства и различия между растительным и животным организмом;	индивидуальная	П.14 стр.56-58	
15			Тип Членистоногие. Класс Насекомые. <b>Лабораторная работа №3</b> Многообразие насекомых	Определяют понятия: инстинкт, поведение, прямое развитие, непрямое развитие. Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчет.	уметь реализовывать теоретические знания на практике;	проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;	определять сходства и различия между растительным и	индивидуальная	П.15 стр.63-66	

16			Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки	Работают с текстом параграфа. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	классифицировать объекты;	животным организмом; эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.16 стр.66-70
17			Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	Определяют понятия: развитие с превращением. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни.	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.17 стр.70-77
18			Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Определяют понятия: чешуекрылые, гусеница, равнокрылые, двукрылые, блохи. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	осуществлять описание изучаемого объекта;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	фронтальная	П.18 стр.77-85
19			Отряд насекомых: Перепончатокрылые	Определяют понятия: общественные животные, сверхпаразит, перепончатокрылые, наездники, матка, трутни, рабочие пчелы, мед, прополис, воск, соты. Иллюстрируют значение перепончатокрылых в жизни человека примерами.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	фронтальная	П.19 стр.85-92
20			Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные» <b>Контрольная работа №1</b>	Сравнивают животных изучаемых классов и типов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни. Выполняют контрольную работу	уметь реализовывать теоретические знания на практике;	под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов;	эволюционный путь развития животного мира;	индивидуальная	Повторить п.5-19 подготовка к к.р
21			Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные,или Позвоночные.	Определяют понятия: хорда, череп, позвоночник, позвонок, Составляют таблицу»Общая характеристика типа хордовых»	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность	классифицировать объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.20 стр.92-97

22			Классы рыб: Хрящевые, Костные. <b>Лабораторная работа №4</b> Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб	Определяют понятия: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце. Выполняют непосредственное наблюдение за рыбами. Оформляют отчет	учащихся к саморазвитию уметь реализовывать теоретические знания на практике;	проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;	определять сходства и различия между растительным и животным организмом; эволюционный путь развития животного мира;	индивидуальная	П.21 стр.97-103
23			Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.	Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия	понимать важность отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;		фронтальная	П.22 стр.103-107
24			Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.	Определяют понятия: нерест, проходные рыбы. Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб	понимать важность отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.23 стр.107-115
25			Класс земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Безхвостые.	Определяют понятия: головастики, легкие. Выявляют различия в строении рыб и земноводных.	понимать важность отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	осуществлять описание изучаемого объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.24 стр.115-122
26			Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	Определяют понятия: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий. Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся.	понимать важность отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.25 стр.122-129
27			Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы.	Определяют понятия: панцирь. Сравнивают изучаемые группы животных между собой	понимать важность отношения к обучению, готовность и	осуществлять описание изучаемого объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.26 стр.129-134

28			Класс Птицы. Отряд Пингвины. <b>Лабораторная работа №5</b> Изучение внешнего строения птиц	Определяют понятия: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки. Проводят наблюдения за внешним строением птиц.	способность учащихся к саморазвитию уметь реализовывать теоретические знания на практике;	проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;	определять сходства и различия между растительным и животным организмом; эволюционный путь развития животного мира;	индивидуальная	П.27 стр.134-140
29			Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Определяют понятия: роговые пластинки, копчиковая железа. Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведения.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;		фронтальная	П.28 стр.140-145
30			Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные	Определяют понятия: хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелетные птицы. Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять отношения объекта с другими объектами;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.29 стр.145-151
31			Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые	Определяют понятия: насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы. Работают с учебником и дополнительной литературой.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	осуществлять описание изучаемого объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.29 стр.145-151
32			<b>Экскурсия.</b> Изучение многообразия птиц.	Определяют понятия: приспособленность. Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Проводят наблюдения и оформляют отчет	знать и соблюдать учащимися правила поведения на природе;	под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов;	историю изучения животных	групповая	П.30 151-157
33			Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные,	Определяют понятия: первозвери или яйцекладущие, настоящие звери, живорождение, матка. Сравнивают изучаемые классы животных между собой.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и	определять существенные признаки объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.31 стр.157-164

34			Рукокрылые  Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	Определяют понятия: резцы. Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой	способность учащихся к саморазвитию понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.32 стр.164-170
35			Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	Определяют понятия: миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы. Составляют схемы «Отряд Китообразные», «Особенности строения и образа жизни хищных»	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.33 стр.170-178
36			Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные	Определяют понятия: копыта, рога, сложный желудок, жвачка. Составляют таблицу «Семейство Лошади»	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	осуществлять описание изучаемого объекта;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.34 стр.178-184
37			Отряд млекопитающие: Приматы	Определяют понятия: приматы, человекообразные обезьяны. Обсуждают видеофильм о приматах и сравнивают их поведение с поведением человека.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять отношения объекта с другими объектами;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.35 стр.184-189
38			Контрольно-обобщающий урок по теме: Многоклеточные животные. <b>Контрольная работа №2</b>	Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни.	уметь реализовывать теоретические знания на практике;	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	индивидуальная	Повторить п.20-35
<b>Раздел 3 Эволюция строения и функций органов и их систем у животных 12 ч.</b>									
39			Покровы тела <b>Лабораторная работа №6</b> Изучение	Определяют понятия: покровы тела, плоский эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа.	уметь реализовывать теоретические	проводить лабораторную работу в соответствии с	определять сходства и различия	индивидуальная	П.36 стр.190-

40			особенностей различных покровов тела  Опорно-двигательная система животных	Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных  Определяют понятия: опорно-двигательная система, наружный скелет, внутренний скелет, осевой скелет, позвоночник, позвонок, скелет конечностей, пояса конечностей, кость, хрящ, сухожилия, сустав.	знания на практике;  понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	инструкцией;  определять существенные признаки объекта;	между растительным и животным организмом; эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	193  П. 37 стр.193-199
41			Способы передвижения и полости тела животных	Определяют понятия: амебодное движение, движение за счет биения ресничек или жгутиков, движение с помощью мышц, полость тела животных, первичная полость тела, вторичная полость тела, смешанная полость тела.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	осуществлять описание изучаемого объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П. 38 стр.199-204
42			Органы дыхания и газообмен	Определяют понятия: органы дыхания, диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.39 стр.204-209
43			Органы пищеварения	Определяют понятия: питание, пищеварение, травоядные животные, хищные животные, всеядные животные, паразиты, наружное пищеварение, внутреннее пищеварение.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.40 стр.209-215
44			Обмен веществ и превращение энергии	Определяют понятия: обмен веществ, превращение энергии, ферменты. Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и	определять существенные признаки объекта;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития,	фронтальная	П.40 стр.209-215

45			Кровеносная система. Кровь	Определяют понятия: сердце, капилляры, вены, артерии, кровеносная система, органы кровеносной системы, круги кровообращения, замкнутая кровеносная система, незамкнутая кровеносная система, артериальная кровь, плазма, венозная кровь, форменные элементы крови, фагоцитоз, функции крови.	способность учащихся к саморазвитию понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	систематические категории;  структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.41 стр.215-220
46			Органы выделения	Определяют понятия: выделительная система, каналцы, почка, мочеточник, мочевого пузыря, моча, клоака.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории	фронтальная	П.42 стр.220-224
47			Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	Определяют понятия: раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, спинной мозг, большие полушария, врожденный рефлекс, приобретенный рефлекс	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.43 стр.224-230
48			Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	Определяют понятия: эволюция органов чувств животных, глаз, простой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение, нервная регуляция, жидкостная регуляция	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.44 стр.230-236
49			Продление рода. Органы размножения, продления рода	Определяют понятия: воспроизводство как основное свойство жизни, органы размножения, бесполое размножение, половое	понимать важность ответственного отношения к обучению,	определять существенные признаки объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.45 стр.236-239

50			Обобщающий урок по теме: Эволюция строения и функций органов и их систем <b>Контрольная работа №3</b>	размножение, половая система, половые органы, гермафродитизм, раздельнополость, яичники, яйцеводы, матка, семенники, семяпроводы, плацента Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выполняют контрольную работу	готовность и способность учащихся к саморазвитию  уметь реализовывать теоретические знания на практике;	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	индивидуальная	Повторить п.36-45
<b>Раздел 4. Индивидуальное развитие животных 3 ч</b>									
51			Способы размножения животных. Оплодотворение.	Определяют понятия: деление надвое, множественное деление, бесполое размножение, почкование, живорождение, внешнее оплодотворение, внутреннее оплодотворение.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять существенные признаки объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.46 стр.239-242
52			Развитие животных с превращением и без превращения	Определяют понятия: индивидуальное развитие, развитие с полным превращением, развитие с неполным превращением, развитие без превращения, метаморфоз.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	осуществлять описание изучаемого объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.47 стр.242-247
53			Периодизация и продолжительность жизни животных <b>Лабораторная работа №7</b> Изучение стадий развития животных и определение их возраста	Определяют понятия: половое созревание, онтогенез, периодизация онтогенеза, эмбриональный период, период формирования и роста организма, период половой зрелости, старость.	уметь реализовывать теоретические знания на практике;	проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	индивидуальная	П.48 стр.247-249
<b>Раздел 5 Развитие и закономерности размещения животных на Земле 3 ч</b>									
54			Доказательства эволюции животных	Определяют понятия: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, рудиментарные органы, атавизм.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и	осуществлять описание изучаемого объекта;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.49 стр.240-256

55			Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира	Определяют понятия: наследственность, определенная изменчивость, неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	способность учащихся к саморазвитию понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	определять отношения объекта с другими объектами;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.50 стр.256-259
56			Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	Определяют понятия: Усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции, видообразование, дивергенция, разновидность.	понимать важность ответственного отношения к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	классифицировать объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	П.51 стр.259-262
<b>Раздел 6. Биоценозы 4 ч.</b>									
57			Естественные и искусственные биоценозы	Определяют понятия: биоценоз, естественный биоценоз, искусственный биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты, устойчивость биоценоза	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	определять отношения объекта с другими объектами;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.53 стр.268-272
58			Факторы среды и их влияние на биоценозы	Определяют понятия: среда обитания, абиотические факторы, биотические факторы, антропогенные факторы	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	определять отношения объекта с другими объектами;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.54 стр.272-275
59			Цепи питания. Поток энергии	Определяют понятия: цепи питания, пищевая пирамида, энергетическая пирамида, продуктивность, экологическая группа, пищевые, или трофические связи.	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	определять отношения объекта с другими объектами;	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	фронтальная	П.55 стр.275-278

60			<b>Экскурсия</b> Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза	Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленность к совместному существованию	знать и соблюдать учащимися правила поведения на природе;	под руководством учителя оформлять отчет	структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	групповая	П.56 стр.278-284
<b>Раздел 7 Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)</b>									
61			Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	Определяют понятия: промысел, промысловые животные.	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	определять отношения объекта с другими объектами;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	фронтальная	П.57 стр.284-286
62			Одомашнивание животных	Определяют понятия: одомашнивание, отбор, селекция, разведение.	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	определять отношения объекта с другими объектами;	объяснять значения зоологических знаний для разведения редких и охраняемых животных	фронтальная	П.58 стр.286-290
63			Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	Определяют понятия: мониторинг, биосферный заповедник.	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	определять отношения объекта с другими объектами;	объяснять значения зоологических знаний для разведения редких и охраняемых животных	фронтальная	П. 59 стр.290-292
64			Охрана и рациональное использование животного мира	Определяют понятия: заповедники, заказники, памятники природы, акклиматизация	понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;	определять отношения объекта с другими объектами;	объяснять значения зоологических знаний для разведения редких и охраняемых животных	фронтальная	П. 59 стр.290-292
65			<b>Экскурсия.</b> Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных	Выявляют наиболее существенные признаки породы. Выясняют условия выращивания	знать и соблюдать учащимися правила поведения на природе;	под руководством учителя оформлять отчет	объяснять значения зоологических знаний для разведения редких и	групповая	Повторить п.57-59

							охраняемых животных		
66			<b>Контрольная работа №4</b> по темам: Индивидуальное развитие животных Развитие животного мира на Земле Биоценозы Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Определяют понятия: индивидуальное развитие, развитие с полным превращением, развитие с неполным превращением, развитие без превращения, метаморфоз. Выполняют контрольную работу	уметь реализовывать теоретические знания на практике;	анализировать и сравнивать изучаемые объекты;	объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете	индивидуальная	Повторить п.46-59
67			Обобщение по теме: Индивидуальное развитие животных.	Определяют понятия: индивидуальное развитие, развитие с полным превращением, развитие с неполным превращением, развитие без превращения, метаморфоз.	осознавать значения обучения для повседневной жизни	классифицировать объекты;	эволюционный путь развития животного мира;	фронтальная	Повторить п.46-47
68			Обобщение по теме: Развитие животного мира на земле.	Определяют понятия: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, рудиментарные органы, атавизм.	осознавать значения обучения для повседневной жизни	определять существенные признаки объекта;	историю изучения животных	фронтальная	Повторить п.49-51

## 7. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М.Пальдяева.- 3-е издание, стереотип.-М.: Дрофа, 2014.
- Учебник. Биология. Животные 7 класс учебник для общеобразовательных учреждений /В.В. Латюшин, В.А. Шапкин- 13-е издание, стереотип-М: Дрофа,2012
- Тетрадь. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина «Биология. Животные 7 класс/В.В.Латюшин, Е.А. Лемехова.- 4-е издание, стереотип-М: Дрофа,2014
- <http://code.directadvert.ru/show.cgi?adp=158391&nnn=158391&t=0.6597781924065202>

## 8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Личностные результаты обучения:**

- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
  - знание и соблюдение учащимися правил поведения на природе;
  - понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- Умение реализовывать теоретические знания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни.

### **Метапредметные результаты обучения:**

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов;
- различать родовое и видовое понятия;

### **Предметные результаты обучения.**

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений
- основные процессы жизнедеятельности растений;
- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- растительные сообщества и их типы;

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- делать морфологическую характеристику растений;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;

Промежуточная аттестация отражает динамику индивидуальных образовательных достижений учащихся, способности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач обучающихся. Промежуточная аттестация разделяется на текущую аттестацию, включающую в себя поурочное, потемное и почетвертное оценивание, и годовую аттестацию по результатам итоговых работ по предметам учебного плана за учебный год. Форма текущей аттестации определяется с учетом уровня обученности учащихся класса, содержания учебного материала, используемых им образовательных технологий и др. Формы аттестации: опрос, тестирование. Промежуточная аттестация (годовая) осуществляется в ходе итоговых работ по предметам учебного плана, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при

решении учебно-познавательных и учебно-практических задач. Итоговая контрольная работа проводится в виде теста. Оценивание осуществляется по количеству набранных баллов. За каждый правильный ответ присваивается 1 балл.

Оценка «5» выставляется при выполнении работы на 81-100%

Оценка «4» выставляется при выполнении работы на 61-80%

Оценка «3» выставляется при выполнении работы на 50-60%

Оценка «2» выставляется при выполнении работы менее чем на 50%

## ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО БИОЛОГИИ

7 класс

№	дата	тема
20		Контрольная работа №1 по теме: Многоклеточные животные
38		Контрольная работа №2 по теме: Многоклеточные животные. Класс Звери
50		Контрольная работа №3 по теме: Эволюция строения и функций органов и их систем
66		Контрольная работа №4 по темам: Индивидуальное развитие животных Развитие животного мира на Земле Биоценозы Животный мир и хозяйственная деятельность человека

## ГРАФИК ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО БИОЛОГИИ

7 класс

№	дата	тема
10		Лабораторная работа №1 Знакомство с многообразием кольчатых червей
14		Лабораторная работа №2 Многообразие ракообразных
15		Лабораторная работа №3 Многообразие насекомых
22		Лабораторная работа №4 Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб
28		Лабораторная работа №5 Изучение внешнего строения птиц
39		Лабораторная работа №6 Изучение особенностей различных покровов тела
53		Лабораторная работа №7 Изучение стадий развития животных и определение их возраста