## Всероссийские проверочные работы 2023 год

### Описание

контрольных измерительных материалов для проведения в 2023году проверочной работы по БИОЛОГИИ

8 класс (линейная программа)

# Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по БИОЛОГИИ

#### 8 класс

### 1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ΦΓΟС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной информацией, организации отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания биологии в процессе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

## 2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.

## 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учащихся основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Контрольные измерительные материалы (*далее – КИМ*) ВПР направлены на проверку достижения следующих целей естественно-научного образования:

- формирование у обучающихся целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
  - воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

### 4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач.

Задания 1, 5.1, 6.1, 10.1 требуют краткого ответа в виде одной цифры.

Задания 2, 3.1, 4.1, 7.1, 9.3 требуют краткого ответа в виде последовательности цифр.

Задания 9.1, 9.2 требуют краткого ответа в виде одного или нескольких слов.

Задания 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2 (заполнение таблицы), 8, 10.2 требуют записи развернутого ответа ограниченного объема.

## 5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

## Таблица 1

<ol> <li>Биология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей</li> <li>Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана животных</li> <li>Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных</li> <li>Общие свойства ортанизмов (стружтурированность, целостинось, обмен вещесть, движение, размножение, размитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у животных</li> <li>Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе</li> <li>Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания</li> <li>Классификация простейших и беспозвоночных животных</li> <li>Классификация простейших и беспозвоночных животных</li> <li>Классификация простейших и беспозвоночных животных</li> <li>Простейшие и беспозвоночные животные</li> <li>Простейшие. Общая характеристика типа Кишечиополостные</li> <li>Тип Кишечиополостные. Общая характеристика типа Кишечиополостные</li> <li>Тип Ниоленоски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>Тип Членистопогие. Общая характеристика типа Члениетопотос</li> <li>Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных многообразие мескомых</li> <li>Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых многообразие насекомых</li> <li>Класс Вакообразные. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых многообразие насекомых</li> <li>Класс Пасемые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых многообразие насекомых</li> <li>Класс Пасемые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых многообразие насекомых</li> <li>Класс Пасемые общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего, внутреннего строения в смяти собразом жизли. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие рамножени</li></ol>	T0	Таолица 1
1.1 Зоология — наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей  1.2 Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана животных  1.3 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных  1.4 Общие свойства организмов (стружтурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследотвенность и инструментами у миторы у животных и провидение у животных и припроде  2. Среды жизин, места обитания и взаимосвязи животных в природе  3. Приспособления животных к жизин в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания  2.2 Взаимосвязи животных в природе  3. Классификация иростейших и беспозвоночных животных  3.1 Классификация простейших и беспозвоночных животных  4.1 Простейшие и беспозвоночные животных  4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика пипа Кишечнополостные  4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Кируглые черви, общая характеристика.  4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Кишечнополостные  4.5 Тип Чпенистоногие. Общая характеристика типа Чиенистоногие  4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных Многообразие моллюсков  5. Торовые животные  5.1 Общая характеристика типа Чоллюски. Многообразие моллюсков Многообразие насекомых Многообразие насекомых  5. Хорловые животные  5.1 Общая характеристика типа Хордовых  5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности паукообразных Сосбенности строения и жизнедеятельности паукообразных Сосбенности внешнего гороения в связи с образом жизни. Внутреннее и развитие рыб. Основные систематические группы рыб  5.3 Класс Пасекомые. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего гороения в карактеристика класса Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающих	Код	Проверяемые элементы содержания
1.2 Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрапа животпых     1.3 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных     1.4 Обще свойства органиямов (стружтурированиость, целостиность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчаюсть) их проявление уживотных в природе     2 Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе     2.1 Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания     3.1 Классификация протегіших и беспозвоночных животных в природе     3 Классификация протегіших и беспозвоночных животных     4 Простейшие. Общая характеристика простейших     4.1 Простейшие. Общая характеристика типа Кишечнополостные     4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика     4.4 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика     4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков     4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие     4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паксообразных Многообрази насекомых     5 Корловые животные     5.1 Общая характеристика типа Фланистонноги паксообразных Класс Насекомыс. Особенности строения и жизнедеятельности пасекомых Многообрази насекомых     5 Корловые жизнедеятельности и пресемы жание процессы жизнедеятельности паксообразны. Особенности строения и жизнедеятельности пасекомых Многообразие насекомых     5 Корловые жизнедеятельности паксообразных Сособенности строения и жизнедеятельности пасекомых Многообразие насекомых     5 Корловые жизнедеятельности пресмыкающихся. Размножение и развитие выб пресмыкающихся. Размножение и развитие от внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся     5 Класс Птемы Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающих Органы полости тела. Нервия с		
<ul> <li>1.2 Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана животных</li> <li>1.3 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных.</li> <li>1.4 Общие свойства организмов (структурированиость, целостиность, обмен веществ, движение, размиожение, размижение, размижение, размижение, размижение, размижение, размижение, размижение у животных.</li> <li>2 Среды жизин, места обитания и взаимосвязи животных в природе.</li> <li>2.1 Приспособления животных к жизи в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания.</li> <li>3.2 Влассификация простейших и беспозвоночных животных.</li> <li>3.1 Классификация позвоночных животных.</li> <li>3.2 Классификация позвоночных животных.</li> <li>4.1 Простейшие. Общая характеристика типа Кишечнополостные.</li> <li>4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные.</li> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика.</li> <li>4.4 Тип Моллоски. Общая характеристика типа Моллоски. Многообразие моллюсков.</li> <li>4.5 Тип Члепистопотие. Общая характеристика типа Члепистопотие.</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных мпогообразие всекомых.</li> <li>5 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных класс Пасекомых мпогообрази власскомых мпогообрази власскомых мпогообрази власскомых мпогообрази власскомых мпогообрази власскомых мпогообрази власскомых мрастеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизн. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизн. Внутреннее строение земноводных. Размножение пресмыкающихся.</li> <li>5.5 Класс Мископитающихся</li> <li>6. Класс Инскопитаю</li></ul>	1.1	
<ol> <li>к природе. Охрана животных</li> <li>Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных</li> <li>Общие свойства организмов (структурированность, целостиность, обмен венеств, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у животных в природе</li> <li>Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе</li> <li>Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной животных в природе</li> <li>Классификация животных в природе</li> <li>Классификация повоночные животных</li> <li>Классификация позовоночные животных</li> <li>Простейшие. Общая характеристика простейших</li> <li>Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>Тип Плоские черви, общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>Тип Плоские черви, общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>Тип Плоское черви, общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>Тип Плоское черви, общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных Мпогообразие ивсекомых</li> <li>Хорловые животные</li> <li>Общая характеристик типа Уорловых</li> <li>Общая характеристика типа Хорловых</li> <li>Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основных систематические группы рыб</li> <li>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных характеристика класса Пресмыкающихся. Размножение просмыкающихся.</li> <li>Класс Писмыкам характеристика класса Птицы. Особенности внешнего строения и жизнедеятельности пти</li></ol>	1.0	
1.3 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных инструментами при изучении животных общее кобства организмов (стружтурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследотвенность и изменчивоссть) их проявление у животных в природе  2. Среды жизин, места обитания и взаимосвязи животных в природе  2.1 Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания (стружтури) в каконому организменной средах обитания (стружтури) в каконому организменной средах обитания (стружтури) в каконому организменной средах обитания (стружтури) в кассификация простейших и беспозвоночных животных (стружтури) в классификация позвоночных животных (стружтури) в классификация позвоночные животные (стружтури) в классификациа (стружтури) в класса (стружтури в класса (стружтури) в класса (стружтури мускулатуры млекопитающих (стружтури) в класса (стружтура млекопитающих (стружтура млекопитающих (стружтура млекопитающих (ст	1.2	
1.4 Общие свойства организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у животных  2 Среды жизии, места обитания и взаимосвази животных в природе  2.1 Приспособления животных к жизии в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания  2.2 Взаимосвази животных в природе  3 Классификация животных в природе  3 Классификация позвоночных животных  4 Простейшие обсегозвоночные животных  4.1 Простейшие обсегозвоночные животные  4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные  4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика типа Кишечнополостные  4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски многообразие моллюсков  4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие  4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизиедеятельности ракообразных Класс Паукообразные. Особенности строения и жизиедеятельности паукообразных миогообразие васскомых  5 Хорловые животные  5.1 Общая характеристика пипа Хорловых  5 Хорловые животные  5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внугреннее строение и процессы жизиедеятельности насекомых многообразие всекомых.  5 Хорловые животные  5.1 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и развитие рыб. Осповные систематические группы рыб  5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения и всязи с образом жизии. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных размножение и развитие пипи. Особенности внешнего строения и кизнедеятельности внешнего строения класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения и жизнедеятельности пиц. Размножение и развитие пиц. Особенности внешнего строения и жизнедеятельности пиц. Размножение и развитие пиц. Особенности внешнего строения и жизнедеятельности пиц. Размножение и развитие пиц. Особенности внешнего строения, жарактеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности	1.2	
<ul> <li>1.4 Общие свойства организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у животных</li> <li>2 Средь жизии, места обитания и взаимосвязи животных в природе</li> <li>2.1 Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания</li> <li>2.2 Взаимосвязи животных в природе</li> <li>3 Классификация простейших и беспозвоночных животных</li> <li>3.1 Классификация поэвоночных животные</li> <li>4 Простейшие. Общая характеристика простейших</li> <li>4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика.</li> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>4.4 Тип Моллоски. Общая характеристика типа Моллоски. Многообразие моллосков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных Многообразие. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие кивотные</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.2 Общая характеристика падкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в карактеристика класса Пресмыкающися. Размножение пресмыкающися. Размножение пресмыкающися. Размножение пресмыкающися. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающих внешнего строения и жизнедеятельности итпи. Размножение и развитие внешнего строения и поведение млекопитающих. Особенности внешнего строения и поведение млекопитающих. Органь полости тела. Нервная сис</li></ul>	1.3	
веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследотвенноство и изменчивоств) их проявление у животных к  2 Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе  2.1 Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания  2.2 Взаимосвязи животных в природе  3. Классификация животных в природе  3. Классификация позвоночных животных  4. Простейшие и беспозвоночных животных  4. Простейшие. Общая характеристика простейших  4. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные  4. Тип Плоские черви, общая характеристика типа Кишечнополостные  4. Тип Плоские. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков  4. Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков  4. Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие  4. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных  4. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных  5. Корловые животные  5.1 Общая характеристика типа Хордовых  5. Корловые животные  5.1 Общая характеристика напкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных. Класс Птицы. Общая характеристика класса Пресмыкающисся. Обобенности внешнего строения и внутреннего строения и внутреннего строения и внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие внешнего особенности внешнего образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие внешнего особенности внешнего строения и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение и развитие птиц  5.6 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего строения и мачянерестика класса Илекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Размножение и разв	1 /	
среды жизии, места обитания и взаимосвязи животных в природе     Приспособления животных к жизии в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания     заимосвязи животных в природе     Классификация простейших и беспозвоночных животных     Классификация позвоночных животных     Классификация позвоночных животных     Простейшие. Общая характеристика     Простейшие. Общая характеристика простейших     Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные     Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков     Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков     Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных     Класс Наскомые. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных     Класс Наскомые. Особенности строения и жизнедеятельности наскомых Многообразие насекомых     Класс Наскомые. Особенности строения и жизнедеятельности наскомых Многообразие насекомых     Класс замноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб     Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения внешнего строения внешнего строения пресмыкающихся. Размножение и развитие явмноводных. Размножение и развитие земноводных характеристика класса Пресмыкающисся. Особенности внешнего строения и мизиедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц.     Класс Птицы. Общая характеристика класса Пресмыкающисся. Особенности внешнего строения и жизиедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Общая характеристика класса Пресмыкающие. Размножение и развитие ттиц. Общая характеристика класса Пресмыкающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих	1.4	
<ul> <li>2. Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе</li> <li>2.1 Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания</li> <li>2.2 Взаимосвязи животных в природе</li> <li>3 Классификация животных</li> <li>3.1 Классификация простейших и беспозвоночных животных</li> <li>3.2 Классификация позвоночных животных</li> <li>4 Простейшие и беспозвоночные животные</li> <li>4.1 Простейшие Общая характеристика простейших</li> <li>4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных Многообразие насекомых</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности пасекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика падкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие внешнего строения карактеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.4 Класс Пгицы. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервиая система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li></li></ul>		
2.1 Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитация      3.2 Взаимосвязи животных в природе      3. Классификация животных и беспозвоночных животных      3.1 Классификация простейших и беспозвоночных животных      4. Простейшие и беспозвоночные животные      4.1 Простейшие. Общая характеристика простейших      4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные      4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика типа Кишечнополостные      4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Кишечнополостные      4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков      4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных      4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных      4.8 Класс Насскомыс. Особенности строения и жизнедеятельности насскомых Многообразие насекомых      5.1 Общая характеристика типа Хорловых      5.1 Общая характеристика пипа Хорловых      5.2 Общая характеристика пипа Хорловых      5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб      5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных Размножение и развитие земноводных характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего остроения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающих образом жизни. Внутреннее строения вешнего, внутреннего строения пресмыкающих образом жизни. Внутреннее и развитие птиц. Размножение и развитие типи особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.      6 Происхождение	2	
2.2 Взаимосвязи животных в природе     3 Классификация простейших и беспозвоночных животных     3.1 Классификация позвоночных животных     3.2 Классификация позвоночные животных     4 Простейшие и беспозвоночные животные     4.1 Простейшие. Общая характеристика простейших     4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные     4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика     4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков     4.5 Тип Члепистоногие. Общая характеристика типа Члепистоногие     4.6 Класе Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных     4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности насскомых     4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых     5 Хордовые животные     5.1 Общая характеристика типа Хордовых     5.2 Общая характеристика типа Хордовых     5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб     5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие вемноводных особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся      5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Особенности внешнего строения и характеристика класса Млекопитающих Особенности тела. Нервиза система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.      6 Происхождение беспозвоночных животных      6.1 Происхождение беспозвоночных животных		
2.2 Взаимосвязи животных в природе     3 Классификация животных     3.1 Классификация позвоночных животных     3.2 Классификация позвоночных животных     4 Простейшие и беспозвоночных животных     4.1 Простейшие. Общая характеристика простейших     4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные     4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков     4.4 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие     4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных     4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности наскомых Многообразие насекомых     5 Хордовые животные     5.1 Общая характеристика типа Хордовых     5 Хордовые животные     5.2 Общая характеристика типа Хордовых     5 Хордовые животные     5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб     5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности ввешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных.     5.4 Класс Пресмыкающисся. Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего, внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение и развитие типц.     5.5 Класс Плесм Мископитающих. Обобая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Особенности тела. Нервиая система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Миогообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Миог	2.1	
<ul> <li>3. Классификация животных</li> <li>3.1 Классификация простейших и беспозвоночных животных</li> <li>3.2 Классификация прозвоночных животных</li> <li>4 Простейшие и беспозвоночные животные</li> <li>4.1 Простейшие. Общая характеристика простейших</li> <li>4.2 Тип Кишечиополостные. Общая характеристика типа Кишечиополостные</li> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика</li> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие вемноводных. Особенности внешнего строения и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся.</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Размножение и развитие птиц. Класс Млекопитающие. Особенности внешнего строения характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения кизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Класс Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6 Происхождение беспозвоночных</li></ul>	2.2	
3.1 Классификация простейших и беспозвоночных животных     3.2 Классификация позвоночных животные     4.1 Простейшие. Общая характеристика простейших     4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные     4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика     4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Членистоногие     4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие     4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных     4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных     4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых     5 Хорловые животные     5.1 Общая характеристика типа Хордовых     5 Хорловые животные     5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб     5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение пресмыкающихся     5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся     5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц     5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитаю		
Классификация позвоночных животные     Простейшие и беспозвоночные животные     Простейшие. Общая характеристика простейших     Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные     Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика     Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков     Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных     Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности наукообразных     Класс Пасекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых     Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых     Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых     Общая характеристика типа Хордовых     Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб     Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных.      Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся      Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие.      Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающии. Органы полости тепа. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Происхождение феспозвоночных животных.		
<ul> <li>4 Простейшие и беспозвоночные животные</li> <li>4.1 Простейшие. Общая характеристика простейших</li> <li>4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика.</li> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся.</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающии. Размножение и развитие млекопитающии. Размножение и развитие млекопитающии. Размножение и развитие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Ногообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение беспозвоночных животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		
<ul> <li>4.1 Простейшие. Общая характеристика простейших</li> <li>4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика</li> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение животных</li> </ul>		
<ul> <li>4.2 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные</li> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика</li> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		-
<ul> <li>4.3 Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика</li> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности пасекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающисся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Птицы. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Особенности тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		
<ul> <li>характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика</li> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных.</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающисся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего, внутреннего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Особенности тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		1 1
<ul> <li>4.4 Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков</li> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. В Происхождение животных</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>	4.3	
<ul> <li>4.5 Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие</li> <li>4.6 Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных</li> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>4.8 Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных.</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тепа. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>	1.1	
<ul> <li>Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных</li> <li>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>Хордовые животные</li> <li>Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>Происхождение животных</li> <li>Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>	<u> </u>	
<ul> <li>4.7 Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>5 Хордовые животные</li> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Размножение и развитие земноводных Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		
<ul> <li>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых</li> <li>Хордовые животные</li> <li>Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>Происхождение животных</li> <li>Происхождение животных</li> </ul>	<del></del>	
Многообразие насекомых           5         Хордовые животные           5.1         Общая характеристика типа Хордовых           5.2         Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб           5.3         Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных           5.4         Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся           5.5         Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц           5.6         Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.           6         Происхождение животных           6.1         Происхождение беспозвоночных животных	+	
<ul> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6.1 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>	7.0	<u> </u>
<ul> <li>5.1 Общая характеристика типа Хордовых</li> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6.1 Происхождение животных</li> </ul>	5	
<ul> <li>5.2 Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб</li> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		* · · ·
и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб  Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных  Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся  Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц  Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих  Происхождение животных  Происхождение беспозвоночных животных		
5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных      5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся      5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц      5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих      6 Происхождение животных      6.1 Происхождение беспозвоночных животных	3.2	
<ul> <li>5.3 Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных</li> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		
внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных  5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся  5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц  5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих  6 Происхождение животных  6.1 Происхождение беспозвоночных животных	5.3	
Размножение и развитие земноводных     Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся      Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц      Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих      Происхождение животных      Происхождение беспозвоночных животных		
<ul> <li>5.4 Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся</li> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		
Б.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц      Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих      Происхождение животных      Происхождение беспозвоночных животных	5.4	•
<ul> <li>5.5 Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц</li> <li>5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих</li> <li>6 Происхождение животных</li> <li>6.1 Происхождение беспозвоночных животных</li> </ul>		Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение
внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц  5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих  6 Происхождение животных  6.1 Происхождение беспозвоночных животных		пресмыкающихся
внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц  5.6 Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих  6 Происхождение животных  6.1 Происхождение беспозвоночных животных	5.5	•
Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих  6 Происхождение животных  6.1 Происхождение беспозвоночных животных	<u> </u>	
полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих  6 Происхождение животных  6.1 Происхождение беспозвоночных животных	5.6	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие.
развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих  6 Происхождение животных  6.1 Происхождение беспозвоночных животных		
6 Происхождение животных 6.1 Происхождение беспозвоночных животных		
6.1 Происхождение беспозвоночных животных		развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих
1	<del></del>	
6.2. Произу от порти у ступоту у	<u> </u>	Происхождение беспозвоночных животных
0.2 Происхождение хордовых животных	6.2	Происхождение хордовых животных

7	Значение животных в природе				
7.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в природе				
7.2	Значение хордовых животных в природе				
8	Значение животных в жизни человека				
8.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека				
8.2	Значение хордовых животных в жизни человека				

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

Код		Проверяемые требования к уровню подготовки								
1		Метапредметные								
1	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,									
	1.1	классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для								
		классификации								
	1.2	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое								
	1.2	рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии)								
		и делать выводы								
	1.3	Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели								
	1.5	и схемы для решения учебных и познавательных задач								
	1.4	Смысловое чтение								
	1.5	Умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей								
	1.0	коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;								
		планирование и регуляция своей деятельности; владение устной								
		и письменной речью, монологической контекстной речью								
	1.6	Формирование и развитие экологического мышления; умение применять его								
	1.0	в познавательной, коммуникативной, социальной практике								
		и профессиональной ориентации								
	1.7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные								
	1/	возможности ее решения								
	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений									
	1.8	и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности								
2		Предметные								
	2.1 Формирование системы научных знаний о живой природе, закономери									
		ее развития, об исторически быстром сокращении биологического								
		разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития								
		современных естественнонаучных представлений о картине мира								
	2.2	Формирование первоначальных систематизированных представлений								
		о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об								
		основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни,								
		о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности								
		и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии								
	2.3	Приобретение опыта использования методов биологической науки								
	и проведения несложных биологических экспериментов для изучения									
		живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в								
		окружающей среде								
	2.4	Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать								
		последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на								
		здоровье человека; способности выбирать целевые и смысловые установки в								
	своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью									
		своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению								
		биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных								

2.5	Формирование представлений о значении биологических наук в решении							
	проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья							
	людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружан среды							
2.6	Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации							
	труда и отдыха, содержания домашних животных, ухода за ними							

## 6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3. Таблица 3

No	Проверяемые требования (умения)	Блоки ПООП ООО выпускник научится / получит возможность научиться	Код КЭС/ КТ	Уровень сложно- сти	Макси- мальный балл за выполне- ние задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	животных. Методы изу-	Владеть: системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки	1.1- 1.4/ 2.1, 2.3	Б	1	2
2	Простейшие и беспозвоночные животные. Хордовые животные.	Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 1.4	Б	2	3
3	Общие свойства организмов и их проявление у животных	Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 2.2, 2.3	Б	4	5
4	_	Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними	8.2/ 1.2, 2.6	Б	4	6
5	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 2.1, 2.2	Б	2	3

6	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека	практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе	4.1, 4.3 8.1, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2/ 2.4, 2.6	Б	3	5
7	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения	4.1- 4.8, 5.1- 5.6, / 2.1, 2.2	П	4	6
8	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Ориентироваться в системе познавательных ценностей: воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах; критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 1.2	П	3	5
9	Классификация животных. Значение животных в природе и жизни человека	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические	3.1, 3.2, 8.1, 8.2 /2.2, 2.3	Б	4	5
10	Простейшие и беспозвоночные.  Хордовые животные	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	4.1- 4.8, 5.1- 5.6/ 1.2, 2.2	Б	2	5

Всего 10 заданий, из них по уровню сложности 5 - 8;  $\Pi - 2$ .

Время выполнения проверочной работы – 45 минут.

Максимальный балл – 29.

## 7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В табл. 4 представлена информация о распределении заданий проверочной работы по уровню сложности.

Таблица 4

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 29
Базовый	8	22	76
Повышенный	2	7	24
Итого	10	29	100

### 8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на выявление понимания зоологии как системы наук, объектами изучения которой являются животные.

Задание 2 проверяет умение находить в перечне согласно условию задания необходимую биологическую информацию.

Задание 3 проверяет знание общих свойств живого у представителей животных, растений, бактерий, грибов. В первой части определяется тип питания по названию организма, а во второй части — по изображению конкретного организма.

Первая часть задания 4 проверяет умение сравнивать биологические объекты с их моделями в целях составления описания объекта на примере породы собаки по заданному алгоритму. Вторая часть задания проверяет умение использовать это умение для решения практической задачи (сохранение и воспроизведение породы собаки).

Задание 5 проверяет знание особенностей строения и функционирование отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп.

Первая часть задания 6 проверяет умение работать с рисунками, представленными в виде схемы, на которой изображен цикл развития печёночного сосальщика. Вторая часть задания проверяет умение оценивать влияние этого животного на человека.

Первая часть задания 7 проверяет умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой, а во второй части приводить примеры типичных представителей животных, относящихся к этим систематическим группам.

Задание 8 предполагает работу с табличным материалом, в частности умение анализировать статистические данные и делать на этом основании умозаключения.

Задание 9 проверяет умение делать морфологическое и систематическое описание животного по заданному алгоритму (тип симметрии, среда обитания, местоположение в системе животного мира), а также определять их значение в природе и жизни человека.

Первая часть задания 10 проверяет умение соотносить изображение объекта с его описанием. Во второй части задания нужно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.

## 9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 6.1, 9.1, 9.2, 10.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4.1, 7.1, 9.3 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки — 0 баллов.

Выполнение заданий 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2, 8, 10.2 оценивается по критериям.

Максимальный первичный балл – 29.

Таблица 4

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29

## 10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

## 11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

При выполнении работы разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

### 12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.