МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС "ШКОЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ МАЛЬЦЕВА АЛЕКСАНДРА ИВАНОВИЧА" ГОРОДА БАХЧИСАРАЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Контрольно-измерительные материалы по биологии

Класс 5-9 Всего часов - 5-6-34ч, 8-9-68 ч Количество часов в неделю-5-6-1 ч, 8-9-2 ч

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по биологии (базовый уровень) для 5-9 классов образовательных организаций, Федеральной образовательной программы основного общего образования, Федеральной рабочей программой по учебному предмету «Биология».

Учебник: Биология : 5 класс : базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, З. Г. Гапонюк, Г. Г. Швецов; под редакцией В. В. Пасечника. — Москва : Просвещение, 2023.-160 с. : ил. — (Линия жизни). ISBN 978-5-09-102242-1.

Учебник: Биология : 6 класс : базовый уровень: учебник / В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, З. Г. Гапонюк, Г. Г. Швецов ; под редакцией В. В. Пасечника. — 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025.-160 с. : ил. — (Линия жизни). ISBN 978-5-09-120182-6. Учебное пособие: Биология: 7 класс: учебник/ В. М. Константинов, В. Г. Бабенко, В. С. Кучменко; под ред. В.М.Константинова. - 8-е изд., стереотип. - М.: Вентана-Граф, 2020.-288 с.: ил.-(Российский учебник). ISBN 978-5-360-11241-9

Учебное пособие: Биология : 8 класс : учебник / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. — 11-е изд.., стер. - М. : Просвещение, 2022. - 302, [2] с. : ил. ISBN: 978-5-09-088220-0

Оценочные средства по биологии в 5 классе

Контрольная работа №1 по биологии в 5 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на проверочной работе за1 полугодие по биологии в 5 классе

код	код	Элементы содержания, проверяемые заданиями итоговой		
разд	контроли	контрольной работы		
ела	руемого			
	элемента			
1		Живые организмы		
	1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль		
		биологии в познании окружающего мира и практической		
		деятельности людей. Соблюдение правил поведения в		
		окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана		
		биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с		
		биологическими приборами и инструментами. Свойства живых		
		организмов.		
	1.2	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.		
		Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка.		
		Растительная клетка.		
	1.3	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.		
		Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.		
		Приспособления организмов к жизни в водной среде.		
		Приспособления организмов к жизни в почвенной среде.		
		Приспособления организмов к жизни в организменной среде.		

Кодификатор

планируемых результатов обучения при проведении проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 5 классе

	Проверяемые умения			
1. Разд	1. Раздел «Введение. Биология как наука»			
<i>1.1.</i>	Обучающийся научится			
1.1.1.	Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.			
1.1.2.	Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами,			
	правила работы в кабинете биологии.			
2. Разд	2. Раздел «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»			
<i>2.1.</i>	Обучающийся научится			
2.1.1.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки.			
2.1.2.	Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.			
2.1.3.	Называть и описывать части и органоиды клетки.			
3. Раздо	3. Раздел «Многообразие организмов»			
<i>3.1.</i>	Обучающийся научится			
3.1.1.	Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств			
	природы.			

3.1.2.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной		
	систематической группе (классифицировать).		
3.1.3.	Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения		
	устойчивости биосферы.		
3.1.4.	Сравнивать представителей отдельных групп растений, делать выводы и		
	умозаключения на основе сравнения.		
3.1.10.	Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения,		
	растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для		
	человека растения.		

Спецификация Контрольной работы за 1 полугодие по биологии в 5 классе

<u>Назначение работы</u>. Оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии учащихся 5 класса общеобразовательного учреждения за первое полугодие.

Предлагаемая работа предполагает включение заданий метапредметного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

<u>Цель</u> промежуточной проверочной работы: оценить уровень усвоения учащимися 5 класса предметного содержания курса биологии за первое полугодие по программе основной школы, и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

<u>Структура работы</u>. Работа содержит 10 заданий. Распределение заданий по основным группам предметных действий. Работа отслеживает сформированность основных умений, которыми должен владеть обучающийся. Предусматривается применение УУД на биологическом материале.

Продолжительность работы 20 минут.

Критерии оценивания проверочной работы за 1 полугодие по биологии для 5 класса:

Оценка «5» - 81-100%,

Оценка «4» - 61-80 %,

Оценка «3» - 41-60%,

Оценка «2» - менее 41%,

Контрольная работа№1 по биологии в 5 классе

- 1. Биология это наука, изучающая:
- А) космические тела; б) живые организмы; в) строение Земли.
- 2. Хлоропласты имеют окраску:
- А) желтую; б) зеленую; в) красную
- 3.В растительные клетки хромосомы находятся в:
- А) ядре; б) цитоплазме; в) клеточном соке; г) вакуолях.
- 4. Хромосомы:
- А) переносят питательные вещества; б) накапливают питательные вещества;
- в) передают наследственные признаки.
- 5. Ткань это:
- А) группа клеток, расположенных рядом в теле растений;
- б) совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и выполняющих определенные функции»
- в) все клетки, образующие данный орган растения
- В1. Распределите организмы в соответствии с характерной для них средой обитания.

_	71. I W	епределите организмы в соответствии	e mapante	рион для них средон сонтания.
	Α	Мелвель	1	Наземно-возлушная среда

Б	Щука	2	Водная
В	Акула	3	Почва
Γ	Крот	4	Другие организмы как среда
Д	Заяц		
Е	Ель		
Ж	Землеройка		
3	Дождевой червь		
И	Паразиты в кишечнике человека		
К	Простейшие в желудке коровы		

В2. Распределите организмы в соответствии с принадлежностью к царствам живой природы:

A	Азотобактерии	1	Бактерии
Б	Береза	2	Грибы
В	Лось	3	Растения
Γ	Дельфин	4	Животные
Д	Паук		
Е	Одуванчик		
Ж	Опенок		
3	Подберезовик		
И	Сосна		
К	Цианобактерии		

- В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Укажите последовательность процессов, происходящих в клетке при ее делении:
- А) удвоение хромосом; Б) Деление клетки на две дочерние; В) ядерная оболочка разрушается, хромосомы располагаются в экваториальной плоскости клетки;
- Г) хромосомы расходятся к полюсам клетки; Д) оформляются два ядра.
- В4. Выбери верное утверждение. Поставьте у каждого «+» или «-».
- 1. Группа клеток, имеющих общее строение, происхождение и выполняющая одинаковые функции, называется тканью.
- 2.Клетки механической ткани имеют утолщённую оболочку.
- 3. Покровные ткани обеспечивают прочность растения.
- 4. Покровные ткани образованы только мёртвыми клетками.
- 5. Проводящие ткани имеют вид трубочек или сосудов.
- 6. Камбий относится только к покровной ткани.
- 7.Основные ткани являются только проводником воды и питательных веществ.

Итоговая контрольная работа №2 по биологии в 5 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 5 классе

код	код	Элементы содержания, проверяемые заданиями итоговой
разд	контроли	контрольной работы
ела		

	руемого			
	элемента			
1		Живые организмы		
	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль			
		биологии в познании окружающего мира и практической		
	деятельности людей. Соблюдение правил по			
		окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана		
		биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с		
		биологическими приборами и инструментами. Свойства живых		
		организмов.		
	1.2	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.		
		Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка.		
		Растительная клетка.		
	1.3	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.		
		Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.		
		Приспособления организмов к жизни в водной среде.		
		Приспособления организмов к жизни в почвенной среде.		
		Приспособления организмов к жизни в организменной среде.		
2		Царство Бактерии		
	2.1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в		
		природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний,		
		вызываемых бактериями		
3	2.1	Отпинитани и с особанности, прибор. Мистообровно прибор		
	3.1	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов.		
		Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты.		
		Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлени грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами		
		Лишайники, их роль в природе и жизни человека.		
4		Царство Растения		
"	4.1	Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений		
	7.1	в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми		
		растениями. Растительные ткани.		
	4.2	1		
	4.3			
	4.4 Отдел Моховидные, отличительные особенности и многооб			
	4.5 Папоротникообразные, отличительные особенности			
		Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие.		
	4.6	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и		
		многообразие.		
	4.7	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные		
		особенности.		
	4.8	Происхождение растений.		

Кодификатор планируемых результатов обучения при проведении итоговой контрольной работы по биологии в 5 классе

Код	Требования	Требования к уровню подготовки обучающихся
1		Обучающийся 5 класса научится

1.1	выделять существенные признаки биологических объектов:	
1.1.1	клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий	
1.1.2	процессов, характерных для живых организмов	
1.2	аргументировать, приводить доказательства:	
1.2.1	родства различных таксонов растений, грибов и бактерий	
1.2.2	различий растений, грибов и бактерий	
1.3	осуществлять классификацию биологических объектов растений, бактерий, грибов	
1.4	раскрывать роль биологии:	
1.4.1	в практической деятельности людей	
1.4.2	роль различных организмов в жизни человека	
1.5	выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности	
	организмов к среде обитания	
1.6	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные	
	биологические объекты или их изображения	
1.7	выявлять отличительные признаки биологических объектов	
1.8	сравнивать делать выводы и умозаключения на основе	
	сравнения биологических объектов:	
	растения, бактерии, грибы	
	процессы жизнедеятельности	
1.9	использовать методы биологической науки:	
1.9.1	наблюдать и описывать биологические объекты и процессы	
1.9.2	ставить биологические эксперименты и объяснять их	
	результаты	
1.10	знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.	
	1.1.1 1.1.2 1.2 1.2 1.2.1 1.2.2 1.3 1.4 1.4.1 1.4.2 1.5 1.6 1.7 1.8 1.8.1 1.8.2 1.9 1.9.1 1.9.2	

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 5 классе

<u>Назначение работы.</u> Итоговая контрольная работа позволяет установить уровень освоения обучающимися в 5 классе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у обучающихся.

<u>Структура работы.</u> Формат заданий имеет три уровня сложности: часть A — базовый уровень. На вопросы предполагаются четыре варианта ответов, из которых верным может быть один. Часть B - более сложный уровень. Задания, представляемые в этой группе, требуют от обучающихся более глубоких знаний. Часть C — уровень повышенной сложности. При выполнении этого задания требуется дать развернутый ответ.

Продолжительность работы 40 минут.

Распределение заданий диагностической работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «биология» представлено в таблице.

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный балл
Что изучает биология	4	4
Клеточное строение организмов	1	1

Царство Бактерии	2	2
Царство Грибы	1	2
Царство Растения	8	13
Итого	16	22

Система оценивания итоговой работы. За правильный ответ на задания: части A-1 балл; части B-1 или 2 балла (в зависимости от трудности вопроса и при наличии полного ответа); части C-2 балла (при наличии полного ответа). Максимальное количество баллов: 22 балла.

Форма проведения итоговой работы.

К каждому заданию с выбором ответа даны 4 варианта ответа, из которых только <u>один</u> верный. При выполнении такого задания нужно указать номер правильного ответа. Если номер указан не тот, его можно зачеркнуть крестиком, а затем указать номер правильного ответа.

Ответы к заданиям B1-B3, C1-C3 нужно указать в отведенном для этих ответов месте. В случае записи неверного ответа рекомендуется зачеркнуть его и записать рядом новый.

Выполнять задания нужно в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени можно пропускать те задания, которые не удается выполнить сразу, и перейти к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Нужно постараться выполнить как можно больше заданий. Шкала оценивания результатов обучающихся.

Количество баллов	Отметка
19-22	5
13-18	4
7-12	3
0-6	2

Критерии оценивания.

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов, 6 баллов и менее.

Оценка «3» - если набрано от 33% до 56% баллов, от 7 до 12 баллов.

Оценка «4» - если ученик набрал от 57% до 85% баллов, от 13 до 18 баллов

Оценка «5» - если ученик набрал свыше 86% баллов, от 19 до 22 баллов

Уровень сформированности УУД

Ī	Низкий	Базовый	Повышенный
	до 6 баллов	7-18	19-22

Итоговая контрольная работа№2 по биологии в 5 классе

Часть І

А1. Наука, изучающая строение и функции клеток, называется:

- 1. цитология
- 2. энтомология
- 3. микология
- 4. орнитология

А2. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- 1. неподвижны
- 2. состоят из химических веществ
- 3. имеют клеточное строение

- 4. имеют цвет
- А3. Основной частью лупы и микроскопа является:
- 1. зеркало
- 2. увеличительное стекло
- 3. штатив
- 4. зрительная трубка (тубус)
- А4. Органоид зеленого цвета в клетках растений называется:
- 1. митохондрия
- 2. ядро
- 3. хлоропласт
- 4. цитоплазма
- А5. Бактерии размножаются:
- 1. делением
- 2. с помощью оплодотворения
- 3. черенкованием
- 4. половым путем
- Аб. Организмы, клетки которых не имеют ядра, это:
- 1. грибы
- 2. животные
- 3. растения
- 4. бактерии
- А7. Важнейшим признаком представителей царства Растения является способность к:
- 1. дыханию
- 2. питанию
- 3. фотосинтезу
- 4. росту и размножению

А8. Торфяным мхом называют:

- 1. хвощ полевой
- 2. плаун булавовидный
- 3. кукушкин лен
- 4. сфагнум
- А9. Голосеменные растения, как и папоротники, не имеют:
- 1. стеблей
- 2. цветков
- 3. листьев
- 4. корней
- А10. Цветки характерны для
- 1. хвощей
- 2. папоротников
- 3. голосеменных
- 4. покрытосеменных

Часть II

В1. Определите, на каком рисунке изображен плесневый гриб пеницилл.



- В2. Выберите три правильных ответа. Каждая клетка животных и растений:
- 1. Дышит
- 2. Питается
- 3. Имеет хлоропласты
- 4. Растет и делится
- 5. Может участвовать в оплодотворении
- 6. Образует питательные вещества на свету
 - ВЗ. Выберите три правильных ответа. Наука микология изучает:
 - 1. Водоросли
 - 2. Мхи
 - 3. Шляпочные грибы
 - 4. Животных
 - 5. Одноклеточные грибы
 - 6. Паразитические и плесневые грибы

Часть III

- С1. Что изучает ботаника?
- С2. Какого цвета могут быть пластиды?
- СЗ Какие среды обитания живых организмов вы знаете?

Оценочные средства по биологии в 6 классе. Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 6 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на проверочной работе за 1 полугодие по биологии в 6 классе

Код	Код	Элементы содержания
Раз	контро-	
дела	лиру-	
	емого	
	элемента	
1	1.1	Биология как наука. Методы биологии
		Роль биологии в формировании современной естественнонаучной
		картины мира, в практической деятельности людей. Методы
		изучения живых объектов. Биологический эксперимент.
		Наблюдение, описание, измерение биологических объектов
2	2.1	Признаки живых организмов
		Клеточное строение организмов как доказательство их родства,
		единства живой природы.
	2.2	Признаки организмов. Ткани, органы, системы органов растений и
		животных, выявление изменчивости организмов. Приемы
		выращивания и размножения растений, ухода за ними
3	3.1	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и
		собственной деятельности. Грибы.
	3.2	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян.

	3.3	Корень, его функции, типы корневых систем Побег, его видоизменения. Почки. Внешнее строение листа, его функции. Стебель		
	3.4 Цветок и его строение Плод, его функции. Распространение плод и семян			
	3.7	Водоросли, их разнообразие и значение.		
	3.8	Отдел Моховидные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика		
	3.9	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.		
	3.10	Отдел Покрытосеменные, особенности организации.		
	3.11	Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности		
4	4.1	Взаимосвязи организмов и окружающей среды Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.		
	4.2			

Кодификатор планируемых результатов обучения, проверяемых при проведении проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 6 классе

Код	Проверяемые умения	
1. Раздел «Введение. Биология как наука»		
1.1.	Обучающийся научится	
1.1.1.	Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.	
1.1.2.	Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами,	
	правила работы в кабинете биологии.	
2.Разде	ел «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»	
2.1.	Обучающийся научится	
2.1.1.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки.	
2.1.2.	Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.	
2.1.3.	Называть и описывать части и органоиды клетки.	
3. Раздел «Многообразие организмов»		
3.1.	Обучающийся научится	
3.1.1.	Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств	
	природы.	
3.1.2.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать).	
3.1.3.	Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения	
	устойчивости	
	биосферы.	
3.1.4.	Сравнивать представителей отдельных групп растений, делать выводы и	
	умозаключения на основе сравнения.	
3.1.5.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий,	
	грибов, лишайников.	
3.1.6.	Объяснять роль бактерий, грибов и лишайников в природе и жизни человека.	
3.1.7.	Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы.	

3.1.8.	Осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми
	грибами.
3.1.9.	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер
	профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, грибами, вирусами.
3.1.10	Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения,
	растения
	разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека
	растения.

Спецификация проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 6 классе

<u>Цель и задачи</u>: Определение уровня подготовленности обучающихся по биологии 6 класс, по программе В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» (ФГОС) В результате проверочной работы учащиеся должны показать основные виды учебной деятельности: объяснять смысл важнейших биологических терминов; определять основные органы цветкового растения; характеризовать строение цветка, семени, плода, корня, побега, стебля, листа цветкового растения и объясняют их функции; сравнивать различные цветки, семена, плоды, корни, побеги, стебли, листья и определять черты их приспособленности к условиям среды. В проверочный тест включен учебный материал по биологии, который составлен на основе Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования по предмету «Биология» по разделу: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

Продолжительность выполнения итогового тестирования - 30 минут.

Критерии оценивания теста

Все задания разделены по уровням сложности.

Часть A (с 1 по 16) - задания базового уровня. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по 1 баллу.

Часть В. (В1, В2) Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания. Они содержат задания на установление соответствия. За правильное выполнение задания В1,2 – 4 балла. За каждую допущенную ошибку минус 1 балл.

Задание части С (С1, С2) включает задание со свободным ответом. За верное выполнение каждого задания выставляется по 3 балла.

Система оценивания выполненной тестовой работы (шкала перевода в оценку):

Максимальное количество баллов за работу – 26.

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 40% от общего числа баллов

Оценка «3» - если набрано от 41% до 60% баллов

Оценка «4» - если ученик набрал от 61% до 80% баллов

Оценка «5» - если ученик набрал свыше 81% баллов

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 6 классе

- А1. К однодольным растениям относится:
- а) пшеница б) фасоль
- в) шиповник г) яблоня
- А2. Многие двудольные растения имеют:
- а) мочковатую корневую систему; б) только придаточные корни;

- в) стержневую корневую систему; г) боковые и придаточные корни.
- А3. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:
- а) зона деления;
- б) зона роста;
- в) зона всасывания;
- г) зона проведения.
- А4. Самая длинная часть корня:
- а) зона роста;
- б) зона деления;
- в) зона проведения;
- г) зона всасывания.
- А5. Луковица представляет собой видоизмененный подземный побег, так как
- а) на нем расположены почки;
- б) он поглощает воду и минеральные вещества;
- в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных;
- г) в нем образуются органические вещества из неорганических.
- А 6. Плод образуется из:
- а) Стенок завязи;
- б) Цветоложа;
- в) Пестика;
- г) Пестика, основания тычинок, лепестков и чашелистиков, цветоложа.
- А7. Почка это
- а) часть стебля; б) зачаточный побег;
- в) завязь с семязачатками; г) черешок и листовая пластинка.
- А8. Лист это часть побега и на стебле он занимает положение:
- а) боковое;
- б) верхушечное;
- в) боковое и верхушечное.
- А9. Листья сидячий у:
- а) пшеницы и липы; б) липы и пырея;
- в) пырея и ржи; г) ржи и сирени.
- А10. Сложный тройчатый лист у:
- а) шиповника;
- б) ясеня;
- в) каштана конского;
- г) земляники.
- А11 Сетчатое жилкование листовой пластинки у:
- а) пшеницы; б) лука;
- в) пырея; г) дуба.
- А12. Простой лист у:
- а) сирени; б) каштана;
- в) шиповника; г) акации.
- А13. Листорасположение очередное у:
- а) дуба и клёна; б) клёна и осины;
- в) осины и бузины; г) все неверно.
- А14. Функции листа:
- а) газообмен; б) фотосинтез;
- в) испарение; г) все ответы верны.
- А15. Видоизмененные в колючки листья
- а) защищают растение от вымерзания

- б) уменьшают испарение и сохраняют влагу в растении
- в) улучшают освещенность растения
- г) увеличивают скорость передвижения воды в растении
- А16. Распространяются ветром семена:
- а) калины; б) боярышника;
- в) акации; г) клена.

Часть В

- **В 1.** Из перечисленных признаков выпишите характерные для класса «Однодольные»:
- А. Две семядоли Б. Мочковатая корневая система
- В. Стержневая корневая система Г. Дуговое или параллельное жилкование
- Д. Сетчатое жилкование Е. Одна семядоля
- В2. Установите соответствие

Тип плода растения

- А. ягода 1. пшеница
- Б. яблоко 2. томат
- В. зерновка 3. груша

Часть С. Ответьте письменно на вопрос:

- С 1. Почему урожайность картофеля возрастает после окучивания?
- С 2. Докажите, что клубень картофеля видоизмененный побег.

Итоговая контрольная работа по биологии в 6 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работы по биологии в 6 классе

Код	Проверяемые элементы содержания		
1 1	Биология – наука о живых организмах		
1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в		
	познании окружающего мира и практической деятельности людей		
1.2	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к		
	природе. Охрана биологических объектов.		
1.3	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и		
	инструментами.		
1.4	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен		
	веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость,		
	приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у		
	растений, животных, грибов и бактерий.		
2	Клеточное строение организмов		
2.1	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Методы изучения		
	клетки.		
2.2	Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная		
	клетка. Растительная клетка. Грибная клетка		
2.3	Ткани организмов.		
3	Многообразие организмов		
3.1	Клеточные и неклеточные формы жизни		
3.2	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.		
	Одноклеточные и многоклеточные организмы		
3.3	Основные царства живой природы		

4	Среды жизни	
4.1	Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания	
4.2	Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде	
4.3	Приспособления организмов к жизни в водной среде	
4.4	Приспособления организмов к жизни в почвенной среде	
4.5	Приспособления организмов к жизни в организменной среде	
4.6	Растительный и животный мир родного края	
5	Царство Растения	
5.1	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека	
5.2	Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы	
	растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений	
5.3	Растение – целостный организм (биосистема)	
5.4	Условия обитания растений. Среды обитания растений	
5.5	Сезонные явления в жизни растений	
6	Органы цветкового растения	
6.1	Семя. Строение семени	
6.2	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня.	
	Видоименения корней	
6.3	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и	
	значение побегов. Видоизмененные побеги.	
6.4	Почки. Вегетативные и генеративные почки	
6.5	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа	
6.6	Стебель. Строение и значение стебля	
6.7	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления	
6.8	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов	
7	Микроскопическое строение растений	
7.1	Разнообразие растительных клеток	
7.2	Ткани растений	
7.3	Микроскопическое строение корня. Корневой волосок	
7.4	Микроскопическое строение стебля	
7.5	Микроскопическое строение листа	
8	Жизнедеятельность цветковых растений	
8.1	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение	
	энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание,	
	удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ	
8.2	Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение	
	растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение	
	растений.	
8.3	Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними	
9	Многообразие растений	
9.1	Классификация растений	
9.2	Многообразие цветковых растений	
9.3	Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	

Кодификатор планируемых результатов обучения, проверяемых при проведении итоговой контрольной по биологии в 6 классе

Проверяемые требования к уровню подготовки
--

1	Метапредметные
1.1	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,
	классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для
	классификации
1.2	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое
	рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и
	делать выводы.
1.3	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и
	схемы для решения учебных и познавательных задач.
1.4	Смысловое чтение
1.5	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей
	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 в
	познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной
	ориентации.
1.7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные
1.0	возможности ее решения.
1.8	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и
	осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
2	Предметные
2.1	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее
	развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в
	биосфере в результате деятельности человека, для развития современных
2.2	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
2.3	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; выбирать целевые и смысловые установки в своих
	действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и
	окружающих; осознание 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 окружающей
	среды.
2.6	Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда
	и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних
	животных, ухода за ними.

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 6 классе

<u>Цель работы</u> - определение уровня подготовки обучающихся 6-х классов по биологии.

Структура и содержание работы:

В работу по биологии включено:

12 заданий с выбором ответа из 4-х предложенных

1 задание на соответствие

1 задание с выбором нескольких ответов

2 задания, требующее развернутого ответа обучающихся

Работа состоит из 3 частей

Часть А № 1 – 12 содержит задания с выбором одного ответа

<u>Часть В</u> В1 – с выбором нескольких ответов В2 – задание на соответствие

<u>Часть С</u> С1 — знание определения термина. С2 — развернутый ответ, составление по тексту опорно-логической схемы

Продолжительность выполнения работы – 40 минут.

Инструкция по выполнению итоговой работы по биологии в 6 классах

Для выполнения работы по биологии отводится 40 минут.

Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 16 заданий.

Часть А содержит 12 заданий. К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть содержит 2 задания, на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр.

Часть С содержит 2 задания, требующие развернутого ответа

Все бланки заполняются яркими чернилами. Допускается использование гелиевой, капиллярной или перьевой ручек. При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание на то, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Критерии оценивания отдельных заданий и итоговой работы в целом за курс 6 класса. За верное выполнение каждого задания части A работы обучающийся получает 1 балл, максимальное количество баллов — 12, части B - 2 балла, максимальное количество баллов — 4, части C - 2 балла, C2 - 3 балла, максимальное количество баллов — 5 за неверный ответ или его отсутствие выставляется C1 - 2 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы -21 балл.

Оценка	Количество правильных ответов
«5»	21-19
«4»	18-16
«3»	15-13
«2»	12-0

Итоговая контрольная работа по биологии в 6 классе

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

1. К увеличительным приборам не относится: а) телескоп; б) микроскоп; в) лупа; г) компас 2. Хранителем наследственной информации являются: в) ядро; а) рибосомы; б) вакуоли; г) цитоплазма. 3. Бактерии – это: а) многоклеточные организмы; б) одноклеточные организмы без ядра; в) одноклеточные организмы, имеющие ядро; г) одноклеточные паразитические организмы 4. Одноклеточная зеленая водоросль: а) хлорелла; б) ламинария; в) спирогира; г) улотрикс 5. Тело лишайника называется: а) мицелий; б) микориза; в) слоевище; г) нет верного ответа 6. Мхи отличаются от других растений тем, что: а) они способны питаться отмершими организмами; б) тело не имеет тканей и органов; в) корни глубоко уходят в почву; г) на концах верхних ветвей образуется коробочка со спорами 7. Голосеменные растения отличаются от папоротников: а) живут на суше; б) имеют корни и побеги; в) образуют плод; г) размножаются семенами 8. В образовании корнеплодов принимает участие корни: а) придаточные; б) главный; в) боковые; г) боковые и придаточные 9. Зародыш семени состоит из: а) почечки и семядолей; б) зародышевого корешка, стебелька, почечки и семядолей; в) зародышевого корешка, стебелька и почечки г) эндосперма и семядолей 10. Цветок – это орган растения, который обеспечивает: а) семенное размножение; б) образование гамет; в) оплодотворение; г) все перечисленное 11. Фотосинтез происходит в: а) цитоплазме; б) ядре; в) хлоропластах; г) вакуолях 12. Корневищами размножаются: а) тюльпан; б) ландыш; в) земляника; г) смородина Часть В Выберите правильные ответы. В 1. Для растений характерно: (выбрать три правильных ответа) 1. автотрофный (фотосинтез) тип питания; 2. отсутствие клеточной стенки; 3. наличие хлоропластов; 4. запасное питательное вещество - гликоген 5. диффузный ограниченный рост; 6. рост в течение всей жизни. В 2. Установите соответствие между видами жилкования листьев и представителями растений. Виды жилкования Представители

1. дуговое

2. параллельное

А. ландыш

Б. черемуха

 3. сетчатое
 В. овес

 Г. пшеница

Д. береза

Часть С

- C1. Дайте определение термину «микориза».
- С2. Найдите ошибки и исправьте их:
- 1. Существуют два способа размножения: бесполое и половое.
- 2.Одноклеточные зеленые водоросли при неблагоприятных условиях размножаются бесполым путем, а при благоприятных половым.
- 3.Половое размножение происходит при помощи особых половых клеток гамет.
- 4. Различают женские гаметы (сперматозоиды) и мужские гаметы (яйцеклетки).
- 5. При слиянии половых клеток образуется зигота.
- 6.У мхов из зиготы на мужском растении образуется коробочка на ножке.

Оценочные средства по биологии 7 класс. проверочная работа по биологии 7 класс.

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на входной проверочной работе по биологии в 7 классе

Код	Код	Элементы содержания
раздела	элемента	
1	1.1	Биология как наука. Методы биологии
		Роль биологии в формировании современной
		естественнонаучной картины мира, в практической
		деятельности людей. Методы изучения живых объектов.
		Биологический эксперимент. Наблюдение, описание,
		измерение биологических объектов
2	2.1	Признаки живых организмов
		Клеточное строение организмов как доказательство их
		родства, единства живой природы.
	2.2	Признаки организмов. Ткани, органы, системы органов
		растений и животных, выявление изменчивости организмов.
		Приемы выращивания и размножения растений, ухода за ними
3	3.1	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и
		собственной деятельности. Грибы.
	3.2	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян.
	3.3	Корень, его функции, типы корневых систем Побег, его
		видоизменения. Почки. Внешнее строение листа, его функции.
		Стебель
	3.4	Цветок и его строение Плод, его функции. Распространение
		плодов и семян
	3.5	Жизнь растений. Значение фотосинтеза, дыхания, испарения
		воды в обмене веществ и энергии
	3.6	Основы классификации растений. Систематика.
		Происхождение культурных растений.

	3.7	Водоросли, их разнообразие и значение.
	3.8	Отдел Моховидные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая
		характеристика
	3.9	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.
	3.10	Отдел Покрытосеменные, особенности организации. Класс
		Двудольные. Представители семейств Бобовые,
		Крестоцветные, Розоцветные. Класс Однодольные.
		Представители семейств.
	3.11	Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека
		и собственной деятельности
4 4.1 Взаимосвязи организмов и с		Взаимосвязи организмов и окружающей среды
		Влияние экологических факторов на организмы.
		Приспособления организмов к различным экологическим
		факторам.
	4.2	Экосистемная организация живой природы. Роль
		производителей, потребителей и разрушителей органических
		веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.
		Особенности агроэкосистем
	4.3	Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние
		собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Кодификатор планируемых результатов обучения, проверяемых на проверочной работе по биологии в 7 классе

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Метапредметные
1.1	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
1.2	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
1.3	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
1.4	Смысловое чтение
1.5	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей 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 в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
1.7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
1.8	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
2	Предметные

2.1 Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, 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 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 проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга окружающей среде. 2.4 Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и осознание необходимости действий окружающих; 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 окружающей среды. 2.6 Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Спецификация проверочной работы по биологии в 7 классе

<u>Цель:</u> оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 7 класса за курс биологии 6 класса в соответствии с требованиями ФГОС как стартовой аттестации и осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования УУД в учебной, познавательной, социальной практике.

Содержание и структура входной проверочной работы за курс 6 класса определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом основной образовательной программы основного общего образования и содержания учебника В.В. Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений».

Критерии оценивания.

За каждый правильный ответ части А – 1 балл (8 баллов)

За каждый правильный ответ части B - 0.5 баллов (3 балла)

За каждый правильный ответ задания со свободным ответом – 1 балл (5 баллов)

Итого: 16 баллов.

Оценка «5» 81-100% - 13-16 баллов.

Оценка «4» 61-80% - 10-12 баллов

Оценка «3» 41-60% - 7-9 баллов.

Оценка «2» 0-40% - 6 и менее баллов.

Продолжительность выполнения работы 20 минут.

проверочная работа по биологии в 7 классе

Часть А.

- 1. Оформленное ядро отсутствует в клетках:
- а) грибов б) растений в) бактерий г) животных
- 2. Бактерии гниения по типу питания относятся к:
- а) фотосинтетикам б) симбионтам в) паразитам г) сапрофитам
- 3. При сборе грибов нельзя повреждать грибницу, потому что она:
- а) поглощает воду и минеральные соли б) скрепляет комочки почвы
- в) улучшает плодородие почвы г) служит местом образования спор
- 4. Фотосинтез происходит:
- а) во всех частях растений б)во всех клетках в) в клетках в которых есть хлорофилл
- 5. Для какого царства организмов характерно воздушное и почвенное питание?
- а) животные б) бактерии в) грибы г) растения
- 6. Кислород поступает в клетки листа через:
- а) прозрачные клетки кожицы б) хлоропласты в) устьица и межклетники г) сосуды
- 7. Испарение воды листьями
- а) ускоряет рост растений б) повышает обмен веществ в) затрудняет поглощение корнем воды и минеральных солей из почвы г) способствует поглощению корнем воды из почвы
- 8. Почему яблоко считают плодом?
- а) пригоден в пищу б) внутри него находятся семена
- в) оно растет на стебле г) в нем содержатся витамины

Часть В

При выполнении заданий В1-В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры на строке по возрастанию.

В1. Какова роль фотосинтеза в природе?

1) обогащает клетки растений соединениями азота 2) обогащает почву минеральными веществами 3) обеспечивает все организмы на Земле кислородом 4) обеспечивает все живое на Земле энергией 5) обогащает атмосферу парами воды 6) обеспечивает пищей, органическими веществами всех живущих на Земле

В2. Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

Какие черты строения и жизнедеятельности свидетельствуют о сходстве растений и грибов?

- 1. выполняют в природе роль разрушителей органических веществ
- 2. неограниченный рост
- 3. клетки имеют плотные оболочки
- 4. размножаются семенами
- 5. имеют в клетках ядро
- 6. автотрофы

Задание со свободным ответом. Закончите фразы.

А)организмы, которые могут сами синтезировать органические вещества -

Б) организмы, которые живут за счет других организмов и приносят им вред -

В) организмы, питающиеся за счет взаимовыгодных отношений Г) процесс удаления из организма ненужных продуктов обмена Д) организмы, употребляющие готовые органические вещества -

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 8 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на проверочной работе за 1 полугодие по биологии в 7 классе

Код	Проверяемые элементы содержания
1.1	Введение
1.1.1	История развития зоологии. Современная зоология
1.2.	Многообразие животных
1.2.1	Простейшие
1.2.2	Тип Губки
1.2.2	Тип Кишечнополостные
1.2.3	Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви
1.2.4	Тип Моллюски
1.2.5.	Тип Членистоногие

Кодификатор

планируемых результатов обучения, проверяемых на проверочной работе за 1 полугодие по биологии в 8 классе

Код	Проверяемые элементы содержания
2.1	Определение основных терминов науки Зоология
2.2.1	Систематизация основных типов беспозвоночных животных
3.1	определять понятия, называть отличия (познавательное УУД)
3.2	классифицировать по заданным критериям, сопоставлять (познавательное УУД)
3.3	определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов (познавательное УУД)
3.4	создавать тексты разных типов (описательные, объяснительные) и т. д (познавательное УУД)
3.5	устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
3.6	создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта (познавательное УУД)
3.7	выбирать наиболее эффективные способы решения задач (познавательное УУД)
3.8	осуществлять поиск и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах (карта, текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема) (познавательное УУД)
3.9	преобразовывать информацию из одного вида в другой (познавательное УУД)

3.10	оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)
3.11	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
	(коммуникативное УУД)

Спецификация

проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 8 классе

<u>Назначение работы:</u> Работа предназначена для контроля учащихся 8 класса в 1 полугодии, изучающих биологию по комплекту учебников под редакцией В. В.Пасечника. В 8 классе - учебник В.В. Латюшина «Биология. Животные».

Структура работы:

Работа состоит из 3 частей, включающих 20 заданий.

Часть А включает в себя 17 заданий. К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный.

Часть B - содержит 2 задания: B 1— c выбором правильных утверждений из 10; B 2— продолжить предложение.

Часть С - содержит 1 задание со свободным ответом.

Продолжительность выполнения работы - 30 минут.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Правильный ответ оценивается в 1 балл, нет ответа или ответ неверный -0 баллов, при выполнении заданий части A и части B.

Часть С содержит 1 задание со свободным ответом и оценивается в 2 балла.

Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы, — 22 балла.

Используется гибкая система оценивания результатов тестирования, при которой ученик имеет право на ошибку:

Отметка по	«2»	«3»	«4»	«5»
пятибалльной шкале				
Первичные баллы	0-9	10-13	14-17	18-22
	0-40 %	41-60 %	61-80%	балл
				81-100%

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 8 классе *Часть А.* Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.

- 1. Амеба обыкновенная передвигается с помощью:
- 2. Какое животное имеет двухстороннюю симметрию тела:
- А) лягушка озерная Б) красный коралл В) медуза крестовичок Г) медуза корнерот
- 3. Из перечисленных червей в кишечнике человека паразитирует:
- А) печеночный сосальщик Б) белая планария В) бычий цепень Г) пиявка медицинская
- 4. К брюхоногим моллюскам относят:
- А) виноградную улитку Б) беззубку В) устрицу Г) осьминога
- 5. Больше всего ног у:
- А) кузнечика Б) капустной белянки В) паука-серебрянки Г) муравья
- 6. Мантия представляет собой:
- А) кожную складку, расположенную под раковиной Б) орган передвижения
- В) защитную раковину Г) отдел тела моллюска
- 7. Цедильный отдел желудка имеют
- А) все членистоногие Б) ракообразные В) паукообразные Г) кишечнополостные
- 8. Сократительные вакуоли в клетках простейших обеспечивают:

- А) удаление из клетки продуктов метаболизма; Б) размножение; В)переваривание пищи;
- Г) раздражимость;
- 9. Процесс почкования у гидры это:
- А) форма полового размножения Б)форма бесполого размножения В)регенерация
- Г) рост гидры
- 10. Кровеносная система впервые появилась:
- А) у кольчатых червей $\,$ Б) у кишечнополостных $\,$ В) у всех «червей» $\,$ Г) только у плоских и круглых
- 11. Представитель паукообразных таежный клещ является:
- А) переносчиком возбудителя энцефалита Б) возбудителем энцефалита В) вредителем культурных растений Γ)возбудителем малярии
- 12. Стрекательные клетки характерны:
- A) для некоторых, особо опасных для человека, медуз Б) только для актиний B) только для гидры Γ) для всех кишечнополостных
- 13. Нервная система членистоногих представлена
- А) узлами и брюшной нервной цепочкой $\,$ Б) нервными стволами $\,$ В) сетью нервных клеток $\,$ Г) все ответы верны
- 14. Мальпигиевы сосуды насекомых это:
- А) вид кровеносных сосудов Б) органы пищеварительной системы В) сердце в виде трубочки Γ) органы выделения
- 15. У кого из животных есть мантия?
- А) у ракообразных Б) у моллюсков В) у паукообразных Г) у червей
- 16.У каких животных личинка проходит стадию куколки?
- А) у ракообразных (B) у паукообразных (B) у жуков (C) у червей
- 17. Для кого характерно и бесполое, и половое размножение?
- А) для инфузории-туфельки Б) для планарии В) для речного рака Г) для черного таракана

Часть В.

В 1. Верны ли утверждения:

- 1. Актинии это кишечнополостные животные
- 2. Спора это защитная оболочка простейших
- 3. Кровеносная система моллюсков незамкнутая
- 4. Усики отсутствуют у насекомых
- 5. Зеленые железы органы выделения ракообразных
- 6. Плоские черви все ведут паразитический образ жизни
- 7. Кровь насекомых гемолимфа
- 8. Пауки питаются твердой пищей
- 9. Нематоды паразиты животных
- 10. Моллюски произошли от кольчатых червей

В 2. Продолжить предложение:

1. Регенерация -

Часть С.

1. Почему необходимо бороться с комнатными мухами?

Итоговая контрольная работа по биологии в 8 классе Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 7 классе

Код	Проверяемые элементы содержания
1.1	Введение
1.1.1	История развития зоологии. Современная зоология
1.2.	Многообразие животных
1.2.1	Простейшие
1.2.2	Тип Губки
1.2.2	Тип Кишечнополостные
1.2.3	Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви
1.2.4	Тип Моллюски
1.2.5.	Тип Членистоногие
1.2.6	Класс Рыбы
1.2.7	Класс Земноводные
1.2.8	Класс Пресмыкающиеся
1.2.9	Класс Птицы
1.2.10	Класс Млекопитающие
1.3	Эволюция строения и функций органов и систем
1.3.1	Покровы тела и органы передвижения
1.3.2	Опорно-двигательная система
1.3.3	Органы дыхания и газообмен
1.3.4.	Кровеносная система
1.3.5	Органы пищеварения и выделения
1.3.6	Нервная система. Органы чувств
1.3.7	Органы и способы размножения
1.4	Развитие и закономерности размещения животных на Земле
1.5	Биоценозы
1.6	Одомашнивание животных. Охрана животного мира

Кодификатор

планируемых результатов обучения, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 8 классе

КОД	Проверяемые умения		
1. РАЗДЕ	1. РАЗДЕЛ ПРОСТЕЙШИЕ		
Обучающ	Обучающийся научится		
1.1.	Объяснять понятия на конкретных примерах: простейшие, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина, инфузории, колония, жгутиконосцы. Сравнивать простейших животных и растений. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека		
1.2.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей простейших		
1.3.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе простейших (классифицировать)		

2 РАЗЛ	ЕЛ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ
	щийся научится
2.1.	Характеризовать тип кишечнополостные. Объяснять значение
	кишечнополостных в природе и жизни человека
2.2.	Объяснять понятия на конкретных примерах: двуслойное животное,
	кишечная полость, радиальная симметрия, щупальца, эктодерма, энтодерма,
	стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, регенерация. Различать на
	рисунках особенности строения и выделять существенные признаки
	жизнедеятельности отдельных представителей разных классов
	кишечнополостных
2.3.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе кишечнополостных (классифицировать)
2.4.	Характеризовать тип плоские черви. Объяснять значение плоских червей в
	природе и жизни человека. Выделять черты приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни
2.5.	Объяснять понятия на конкретных примерах: орган, система органов,
	трехслойное животное, двусторонняя симметрия, паразитизм, кожно-
	мышечный мешок, гермафродит, окончательный хозяин, чередование
	поколений. Различать на рисунках особенности строения и выделять
	существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей
	разных классов плоских червей
2.6.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе плоских червей (классифицировать)
2.7.	Характеризовать тип круглые черви. Объяснять значение круглых червей в
	природе и жизни человека
2.8.	Объяснять понятия на конкретных примерах представителей типа круглые
	черви: первичная полость тела, пищеварительная система, выделительная
	система, половая система, мускулатура, анальное отверстие, разнополость
2.9.	Характеризовать тип кольчатые черви. Объяснять значение кольчатых
	червей в природе и жизни человека
2.10.	Объяснять понятия на конкретных примерах: вторичная полость тела,
	параподия, замкнутая кровеносная система, полихеты, щетинки,
	окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, забота о потомстве.
	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей многощетинковых
	червей
2.11.	Объяснять понятия на конкретных примерах: диапауза, защитная капсула,
	гирудин, анабиоз. Различать на рисунках особенности строения и выделять
	существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей
	малощетинковых червей
2.12.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
0.10	систематической группе кольчатых червей (классифицировать)
2.13.	Характеризовать тип моллюски. Объяснять значение моллюсков в природе и
	жизни человека. Объяснять понятия на конкретных примерах: раковина,
	мантия, мантийная полость, легкое, жабры, сердце, терка, пищеварительная
0.1.1	железа, слюнные железы, глаза, почки, дифференциация тела
2.14.	Объяснять понятия на конкретных примерах: брюхоногие, двустворчатые,
	головоногие, реактивное движение, перламутр, чернильный мешок, жемчуг.
	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные

	признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов типа моллюски
2.15.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе моллюсков (классифицировать)
2.16.	Характеризовать тип членистоногие. Объяснять значение членистоногих в природе и жизни человека.
2.17.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе членистоногие (классифицировать)
2.18.	Объяснять понятия на конкретных примерах: наружный скелет, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные бородавки, паутина, легочные мешки, трахеи, жаберный тип дыхания, легочный тип дыхания, партеногенез
2.19.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ракообразные и паукообразные
2.20.	Объяснять понятия на конкретных примерах: инстинкт, поведение, прямое развитие, непрямое развитие
2.21.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса насекомые
2.22.	Объяснять на конкретных примерах особенности жизнедеятельности и значение общественных насекомых, насекомых-вредителей и переносчиков заболеваний в природе и жизни человека
3. РАЗДІ	ЕЛ ХОРДОВЫЕ. ПОЗВОНОЧНЫЕ
Обучаюи	цийся научится
3.1.	Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека
3.2.	Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые
3.3.	Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб
3.4.	Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать)
3.5.	Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб
3.6.	Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, леткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные
3.7.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать)

3.8.	Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить
3.0.	примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов
	земноводных
3.9.	Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение,
	диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках
	особенности строения и выделять существенные признаки
	жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся
3.10.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи,
	крокодилы) (классифицировать)
3.11.	Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.
	Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов
	пресмыкающихся
3.12.	Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые
	птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки,
	роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные
	птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелетные птицы, насекомоядные
	птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы
3.13.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса птиц
3.14.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе птиц (пингвины, страусообразные, нандуобразные,
	казуарообразные, гусеобразные, дневные хищные, совы, куриные,
	воробьиные, голенастые) (классифицировать)
3.15.	Объяснять понятия на конкретных примерах: первозвери, или
	яйцекладущие, настоящие звери, живорождение, матка, резцы, миграции,
	цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыта, рога, сложный
	желудок, жвачка
3.16.	Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Приводить примеры
	мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов птиц
3.17.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса
2.16	млекопитающие
3.18.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе млекопитающие (однопроходные, сумчатые,
	насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, китообразные,
	ластоногие, хоботные, хищные, парнокопытные, непарнокопытные)
2.10	(классифицировать)
3.19.	Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека.
	Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов
3.20.	млекопитающих
1 3.70.	TOREGREGIE HAUGTIG US CAUPMENTO VIOLENTAVO INDIVIDUO INDIVIDUO INDIVIDUO IN
3.20.	Объяснять понятия на конкретных примерах: приматы, человекообразные
3.20.	приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов.
	приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнивать поведение приматов с поведением человека
4. РАЗДІ	приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнивать поведение приматов с поведением человека ЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ
4. РАЗДІ Обучаюи	приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнивать поведение приматов с поведением человека ЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ цийся научится
4. РАЗДІ	приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнивать поведение приматов с поведением человека ЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ цийся научится Объяснять понятия на конкретных примерах: филогенез, переходные формы,
4. РАЗДІ Обучаюи	приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнивать поведение приматов с поведением человека ЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ цийся научится

4.2.	Анализировать палеонтологические, сравнительно-анатомические и
	эмбриологические доказательства эволюции животных
4.3.	Описывать этапы эволюции животных. Выявлять факторы среды, влияющие
	на ход эволюционного процесса
4.4.	Объяснять на конкретных примерах значение наследственности,
	изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия
	видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли
	естественного отбора в эволюции животных

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 8 классе

<u>Назначение работы:</u> Итоговая контрольная работа проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися 7 класса предметного содержания курса биологии по программе основной школы и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

Структура итоговой контрольной работы:

Контрольная работа состоит из 3-х частей:

часть 1 (А) содержит 21 заданий базового уровня сложности с выбором ответа;

часть 2 (В) включает 3 задания повышенного уровня сложности: 1 — на соответствие между биологическими объектами; 1 — на определение последовательности; 1- с выбором нескольких ответов

часть 3 (С) включает 1 задание со свободным развернутым ответом.

Продолжительность выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут. .

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение каждого задания **1 части** работы обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания первой части работы — **21 балл.**

За верное выполнение каждого задания 2 части работы обучающийся получает 2 балла. Если допущена 1 ошибка выставляется 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания второй части работы, — 6 баллов.

За верное выполнение задания **3 части** работы обучающийся получает 0-3 баллов. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания второй части работы, — **3 балла.**

Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы, — 30 баллов.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной	«2»	«3»	«4»	«5»
шкале				
Первичные	Менее 12	13-18	19-24	25-30
баллы				

Итоговая контрольная работа по биологии в 8 классе Часть А. Выберите один правильный ответ на вопрос:

- А1. По способу питания животные являются:
- а) автотрофами б) гетеротрофами в) хемотрофами г) все ответы верны.
- А2. Раздел биологии, изучающий животных, называют:
- а) ботаника б) зоология в) генетика г) эмбриология.
- АЗ.Органоидом движения у амебы служат:
- а) жгутики б) ложноножки в) реснички г) конечности.
- А4. Днем питается как растение, в темноте питается как животное:
- а) амеба б) инфузория-туфелька в) эвглена зеленая г) споровики.
- А5. Тело кишечнополостных образовано:
- а) из 1 слоя клеток б) из 2 слоев клеток в) одной клеткой г) из 3 слоев клеток.
- Аб. Бычий цепень относится:
- а) Типу Кольчатые черви б) Типу Плоские черви
- в) Типу Круглые черви. г) Типу Кишечнополостные.
- А7. У паразитических червей покровы тела:
- а) снабжены ресничками б) состоят из хитина
- в) не растворяются пищеварительными соками г) покрыты слизью.
- А8. К Классу Головоногие моллюски относятся:
- а) виноградная улитка б) беззубка в) осьминог г) гидра пресноводная.
- А9. Снаружи тело членистоногих покрыто:
- а) кутикулой из хитина б) тонкой кожей
- в) кожей с роговыми чешуйками г) слизью.
- А10. Внекишечное пищеварение характерно:
- а) для речного рака б) для паука в) для жука г) для беззубки.
- А11. Продуценты в биоценозе:
- а) растения б) животные в) бактерии г) грибы.
- А12. Заражение человека аскаридой происходит при употреблении
- а) немытых овощей
- б) воды из стоячего водоема
- в) плохо прожаренной говядины г) все ответы верны.
- А13. Для хрящевых рыб характерно:
- а) плавательный пузырь, костный скелет б) нет плавательного пузыря
- в) скелет хрящевой

- г) все ответы верны.
- А14.Органы дыхания у земноводных:
- а) жабры б) легкие в) кожа, легкие г) все ответы верны.
- А15. Пищеварительная система у лягушки заканчивается:
- а) клоакой б) анальным отверстием в) мочевым пузырем г) кишечником.
- А16. Для пресмыкающихся характерно:
- а) внутреннее оплодотворение б) наружное оплодотворение
- в) живорождение г) партеногенез.
- А17. Воздушные мешки имеются у
- а) птиц б) рыб в) млекопитающих г) у всех позвоночных.
- А18. Киль у птиц это вырост:
- а) большой берцовой кости б) грудины в) лопатки г) ключицы.
- А19. Позвоночник у млекопитающих состоит из отделов:
- а) шейный, грудной, хвостовой б) шейный, поясничный, хвостовой
- в) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой г) шейный, крестцовый, хвостовой.
- А20. Случаи возврата к предкам:
- а) рудименты б) атавизмы в) гомологи г) аналоги.
- А21. Четырехкамерное сердце имеют
- а) рыбы б) млекопитающие в) пресмыкающиеся г) ланцетник.

Часть В.

В1. Выберите три правильных ответа из шести: У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
- 2) четыре стадии развития
- 3) личинка похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка отличается от взрослого насекомого
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) во взрослое насекомое превращается личинка

В2. Установите соответствие между особенностью строения членистоногих и классом, для которого она характерна.

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

КЛАСС

А) отделы тела: голова, грудь, брюшко

1) Паукообразные

Б) 3 пары ходильных ног

2) Насекомые

- В) наличие паутинных желез
- Г) 4 пары ходильных ног
- Д) отделы тела: головогрудь, брюшко

Е) наличие усиков

Α	Б	В	Γ	Д	Е

ВЗ. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:

- А) Млекопитающие
- Б) Пресмыкающиеся
- В) Рыбы
- Г) Птицы
- Д) Бесчерепные хордовые

Часть С. Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

Оценочные средства по биологии в 8 классе.

проверочная работа по биологии в 8 классе. Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на входной проверочной работе по биологии в 8 классе

Код	Проверяемые элементы содержания	
1.1	Введение	
1.1.1	История развития зоологии. Современная зоология	
1.2.	Многообразие животных	
1.2.1	Простейшие	
1.2.2	Тип Губки	
1.2.2	Тип Кишечнополостные	
1.2.3	Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	

1.2.4	Тип Моллюски
1.2.5.	Тип Членистоногие
1.2.6	Класс Рыбы
1.2.7	Класс Земноводные
1.2.8	Класс Пресмыкающиеся
1.2.9	Класс Птицы
1.2.10	Класс Млекопитающие
1.3	Эволюция строения и функций органов и систем
1.3.1	Покровы тела и органы передвижения
1.3.2	Опорно-двигательная система
1.3.3	Органы дыхания и газообмен
1.3.4.	Кровеносная система
1.3.5	Органы пищеварения и выделения
1.3.6	Нервная система. Органы чувств
1.3.7	Органы и способы размножения
1.4	Развитие и закономерности размещения животных на Земле
1.5	Биоценозы
1.6	Одомашнивание животных. Охрана животного мира

Кодификатор планируемых результатов обучения при проведении проверочной работы по биологии в 8 классе

Код	Проверяемые умения				
1. Раздел	1. Раздел Простейшие.				
Обучаюи	цийся научится				
1.1.	Объяснять понятия на конкретных примерах: простейшие, корненожки,				
	радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина, инфузории, колония,				
	жгутиконосцы. Сравнивать простейших животных и растений. Объяснять				
	значение простейших в природе и жизни человека				
1.2.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные				
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей простейших				
1.3.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной				
	систематической группе простейших (классифицировать)				
	2. Раздел беспозвоночные.				
Обучаюи	цийся научится				
2.1.	Характеризовать тип кишечнополостные. Объяснять значение				
	кишечнополостных в природе и жизни человека				
2.2.	Объяснять понятия на конкретных примерах: двуслойное животное,				
	кишечная полость, радиальная симметрия, щупальца, эктодерма, энтодерма,				
	стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, регенерация. Различать на				
	рисунках особенности строения и выделять существенные признаки				
	жизнедеятельности отдельных представителей разных классов				
	кишечнополостных				
2.3.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной				
	систематической группе кишечнополостных (классифицировать)				
2.4.	Характеризовать тип плоские черви. Объяснять значение плоских червей в				
	природе и жизни человека. Выделять черты приспособленности плоских				
	червей к паразитическому образу жизни				

2.5.	Объяснять понятия на конкретных примерах: орган, система органов,
2.3.	трехслойное животное, двусторонняя симметрия, паразитизм, кожно-
	мышечный мешок, гермафродит, окончательный хозяин, чередование
	поколений. Различать на рисунках особенности строения и выделять
	существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей
2 (разных классов плоских червей
2.6.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе плоских червей (классифицировать)
2.7.	Характеризовать тип круглые черви. Объяснять значение круглых червей в природе и жизни человека
2.8.	Объяснять понятия на конкретных примерах представителей типа круглые
	черви: первичная полость тела, пищеварительная система, выделительная
	система, половая система, мускулатура, анальное отверстие, разнополость
2.9.	Характеризовать тип кольчатые черви. Объяснять значение кольчатых
2.7.	червей в природе и жизни человека
2.10.	Объяснять понятия на конкретных примерах: вторичная полость тела,
2.10.	параподия, замкнутая кровеносная система, полихеты, щетинки,
	окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, забота о потомстве.
	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей многощетинковых
0.11	червей
2.11.	Объяснять понятия на конкретных примерах: диапауза, защитная капсула,
	гирудин, анабиоз. Различать на рисунках особенности строения и выделять
	существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей
	малощетинковых червей
2.12.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе кольчатых червей (классифицировать)
2.13.	Характеризовать тип моллюски. Объяснять значение моллюсков в природе и
	жизни человека. Объяснять понятия на конкретных примерах: раковина,
	мантия, мантийная полость, легкое, жабры, сердце, терка, пищеварительная
	железа, слюнные железы, глаза, почки, дифференциация тела
2.14.	Объяснять понятия на конкретных примерах: брюхоногие, двустворчатые,
	головоногие, реактивное движение, перламутр, чернильный мешок, жемчуг.
	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов типа
	моллюски
2.15.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе моллюсков (классифицировать)
2.16.	
2.10.	Характеризовать тип членистоногие. Объяснять значение членистоногих в
2.17	природе и жизни человека.
2.17.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
2.10	систематической группе членистоногие (классифицировать)
2.18.	Объяснять понятия на конкретных примерах: наружный скелет, хитин,
	сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные
	бородавки, паутина, легочные мешки, трахеи, жаберный тип дыхания,
	леточный тип дыхания, трахейный тип дыхания, партеногенез
2.19.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов
	ракообразные и паукообразные
	1 1

развитие, непрямое развитие Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизиведеятельности отдельных представителей класса насекомые 2.22. Объяснять на конкретных примерах особенности жизнедеятельности и значение общественных насекомых, насекомых-вредителей и перепосчиков заболеваний в природе и жизни человска 3. Раздел Хорловые. Позвоночные. Обучающийся научится 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человска 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов лащетники и круглюротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чещуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическом группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять понятия на конкретных примерах: толовастик, лёткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса экмповодные (классифицировать) 3.6. Объяснять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных в природе и жизни человека. Приводить примерых полушарий, папшрь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельноги отдельных представителей класса пресмыкающися коромодилы) (классифицировать) 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: перамыкающися признаки жизнеделельноги отдельных премерах визгренные оплодот	2.20.	Of govern hoverne ve
 2.21. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса насскомые и значение общественных прасрам сосбенности жизнедеятельности и значение общественных прасрам сосбенности жизнедеятельности и значение общественных прасрам сосбенности жизнедеятельности отдельных продовых. 3. Раздел Хордовые. Позвоночные. Обрязающийся научится 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов заществики и крутлоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чещуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамернос сердце, перест, проходпые рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадиежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб (классифицировать) 3.7. Определять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности стресных примерах: половастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строенния и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных примерах: впутреннее оплодотворение, классифицировать) 3.8. Объяснять понятия на конкретных примерах: впутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, папирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнечеляемые примерам жизначеловека. Привод	2.20.	Объяснять понятия на конкретных примерах: инстинкт, поведение, прямое
 признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса насекомые Заболеваний в природе и жизни человека 3. Раздел Хордовые. Позвоночные. Обрасивие наричения природе и жизни человека 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвоночных) в природе и жизни человека 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые перест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения представителей классов хрящевых и костпых рыб 3.4. Определять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костпых рыб 3.4. Определять принадлежность бологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костпых рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб объяснять попятия на конкретных примерах: головастик, лёткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса эсмповодные 3.7. Определять припадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных безногие, хвостатье, бесхвостье) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: впутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полущарий, пащирь. Различать на рисунках особенности отдельных представителей класса пресмыкающися 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической групп	2.21	• •
 2.22. Объяснять на конкретных примерах особенности жизнедеятельности и значение общественных насекомых, насекомых-вредителей и переносчиков заболеваний в природе и жизни человека 3. Раздел Хордовые. Позвопочные. Обручающийся научится 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов папцетники и круглоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чещуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять пачение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкис. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные (классифицировать) 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных полущарий, папцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных полущарий, папцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки кизнедеятельности отдельных примерах:	2.21.	
значение общественных пасекомых, пасекомых-вредителей и перепосчиков забовлеваний в природе и жизни человека 3. Раздел Хордовые. Нозвоночные. Обрчающийся нарчится 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланиетники и крутлоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая липия, хрящевой скелет, костпый скелет, двухкамсрное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костпых рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костпых рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерать существенные признаки жизнедеятельности отдельных примерах: головаетик, леткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земповодных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране иччезающих, редких и охраняемых видов земноводных примерых безногие, тореные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающихся докамные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающися пресмыкающихся объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся спримены в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране иччезающих, редких и охраняемых видов п	2 22	
3. Раздел Хордовые. Позвоночные. Обружимийся научимся 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов лапцетники и круглоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении числепности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, леткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земповодных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутрепнее оплодотворение, диафрагма, кора больших полущарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающисся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких	2.22.	
 3. Раздел Хордовые. Позвоночные. Обучающийся научится 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чещуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чещуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чещуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чещуйч		
 Обучающийся научится 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать па рисупках особепности строспия и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и крутлоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая липия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, перест, проходные рыбы. Различать па рисупках особепности строспия и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять опиятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводных жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводных жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводных жизнедеятельности отдельных примерах: впутреппес оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, папцирь. Различать на рисупках особенности строения и выделять существенные признаки особенности строения и выделять существенные признаки особенности стрельных представителей класса пресмыкающиеся 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: впутреппес оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, папцирь. Различать на рисупках особенности строения и выделять существенные признаки особенности строения и выделять спрокровность, гнездовка. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.10. Объяс	3 Розпо	
 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые. 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чещуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, перест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, леткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутренные оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности отдельных представителей класса пресмыкающих измедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающих крокодилы) (классифицировать) 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни чел		
 (позвоночных) в природе и жизни человека Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб Определять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб (классифицировать) Объяснять принадлежность биологических объектов к опредсленным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнеделять принадлежность биологических объектов к определенной (классифицировать) Объяснять значение земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полущарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающися Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) Объяснять панчение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся Объяснять пан	•	
 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и крутлоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов крящевых и костных рыб 3.4. Опредсять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять значение пресмыкающихся	3.1.	
позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и крутлоротые 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бехавостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полупарий, панцирь. Различать на рисунках особенности отдельных представителей класса пресмыкающисся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные итицы, оседлые	3.2	
существенные признаки жизпедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые Объяснять понятия на конкретных примерах: чещуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, зернодные птицы, веседные птицы, перелётны	3.2.	
 классов ланцетники и круглоротые Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безнотие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, зерноядные птицы, веседные птицы, перелётные птицы, растительноядные птицы		± •
 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчикова железа, хищные птицы, растительноядные птицы, зерноядные птицы, всеждные птицы. 3.13. Различать на ри		
боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лѐгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, зерноядные птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, растительноядные птицы, зерноядные птицы, всеждные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3 3	
нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существеные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы.	5.5.	
выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные		
 представителей классов хрящевых и костных рыб 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёткие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающисся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, всехдные птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всехдные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса преемыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы, 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
 систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать) 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лèгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительномядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 	3.4	1 1
 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные (классифицировать) 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 	3.1.	
мер по охране редких рыб и увеличении численности промыслов рыб 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лѐгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелѐтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.5	
 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лѐгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 	3.3.	
на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелѐтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.6	
 жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 	3.0.	
 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.7.	
 (классифицировать) 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.8.	
 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелетные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные		
диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелетные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.9.	Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение,
 жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
 жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		особенности строения и выделять существенные признаки
 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
хрокодилы) (классифицировать) 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.10.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи,
Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные		крокодилы) (классифицировать)
Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.11.	Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.
 пресмыкающихся Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
 Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные 		
птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные	3.12.	•
роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелетные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные		
птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелèтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные		· ·
птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные		
3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные		
	3.13.	
I I		признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса птиц

3.14.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе птиц (пингвины, страусообразные, нандуобразные,
	казуарообразные, гусеобразные, дневные хищные, совы, куриные,
	воробьиные, голенастые) (классифицировать)
3.15.	Объяснять понятия на конкретных примерах: первозвери, или
	яйцекладущие, настоящие звери, живорождение, матка, резцы, миграции,
	цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыта, рога, сложный
	желудок, жвачка
3.16.	Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Приводить примеры
	мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов птиц
3.17.	Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные
	признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса
2.10	млекопитающие
3.18.	Определять принадлежность биологических объектов к определенной
	систематической группе млекопитающие (однопроходные, сумчатые,
	насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, китообразные,
	ластоногие, хоботные, хищные, парнокопытные, непарнокопытные)
3.19.	(классифицировать)
3.19.	Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов
	млекопитающих
3.20.	Объяснять понятия на конкретных примерах: приматы, человекообразные
3.20.	приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов.
	Сравнивать поведение приматов с поведением человека
4. Раздел	Развитие животного мира на Земле.
	цийся научится
4.1.	Объяснять понятия на конкретных примерах: филогенез, переходные формы,
	эмбриональное развитие. Описывать и характеризовать гомологичные,
	аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы
4.2.	Анализировать палеонтологические, сравнительно-анатомические и
	эмбриологические доказательства эволюции животных
4.3.	Описывать этапы эволюции животных. Выявлять факторы среды, влияющие
	на ход эволюционного процесса
4.4.	Объяснять на конкретных примерах значение наследственности,
	изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия
	видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли
	естественного отбора в эволюции животных

Спецификация проверочной работы по биологии в 8 классе

<u>Назначение работы:</u> оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 8 класса за курс биологии 7 класса .

Структура работы: проверочная работа состоит из 2-х частей:

часть 1 (А) содержит 14 заданий с выбором ответа;

часть 2 (В) включает 3 задания: 1,2 – с выбором нескольких верных ответов из пяти; 3 – на соответствие между биологическими объектами;

Продолжительность работы 25 минут.

Критерии оценивания:

Всего 20 баллов

```
94 - 100% (19-20 баллов)-«5»
```

75-93% (14-18 баллов) - «4»

51-74% (10-13 баллов) - «3»

0-50 % (0-9 баллов) – «2»

проверочная работа по биологии в 8 классе

Задание А

- 1. План строения простейших соответствует общим чертам организации:
 - а) ядерной клетки; б) безъядерной клетки.
- 2. Среди жгутиковых встречаются типы питания:
 - а) автотрофный; б) гетеротрофный; в) миксотрофный.
- 3. Пищеварение у гидр:
 - а) комбинированное; б) внутриклеточное; в) полостное.
- 4. Глаза встречаются у:
 - а) ресничных червей; б) сосальщиков; в) ленточных червей.
- 5. Желудок рака состоит из:
 - а) одного отдела; б) двух отделов; в) трех отделов.
- 6. Тело пауков состоит из:
 - а) одного отдела; б) двух отделов; в) трех отделов.
- 7. Насекомые имеют:
 - а) две пары конечностей;
 - б) три пары конечностей;
 - в) пять пар конечностей.
- 8. Сердце рыб:
 - а) однокамерное; б) двухкамерное; в) трехкамерное.
- 9. Для большинства рыб характерно:
 - а) наружное оплодотворение; б) внутреннее оплодотворение.
- 10. Лягушки имеют орган боковой линии:
 - а) только в период личиночного развития;
 - б) только во взрослом состоянии.
- 11. Шейный отдел позвоночника земноводных представлен:
 - а) одним позвонком; б) двумя позвонками; в) семью позвонками.
- 12. Все рептилии дышат:
 - а) только легкими; б) легкими и кожей; в) только кожей
- 13. Сердце большинства рептилий:
 - а) однокамерное; б) трехкамерное. в) четырехкамерное.
- 14. Все современные птицы:
 - а) не имеют зубов;
 - б) имеют зубы только во взрослом состоянии;
 - в) имеют зубы в птенцовом возрасте.

Задание В

- В 1. К группе наиболее высокоорганизованных среди беспозвоночных животных относят
 - 1. Насекомых
 - 2. Паукообразных
 - 3. Плоских червей
 - 4. Круглых червей
 - 5. Головоногих моллюсков
 - 6. Кишечнополостных

- В 2. К признакам усложнения организации млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, относят
 - 1. Четырёхкамерное сердце
 - 2. Постоянную температуру тела
 - 3. Костный внутренний скелет
 - 4. Выкармливание детёнышей молоком
 - 5. Обособление в центральной нервной системе головного мозга
 - 6. Внутреннее оплодотворение
- В 3. Установите соответствие между животными и типом отношений между ним

Животные Тип отношений

А) Мыши и лисицы

1) Хищник-жертва

Б) Божьи коровки и личинки тли

2) симбионты

- В) Рак-отшельник и актиния
- Г) Муравьи и тля
- Д) Носорог и воловьи птицы
- Е) Жуки-плавунцы и мальки рыб

A	Б	В	Γ	Д	Е

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 9 классе Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на проверочной работе за 1 полугодие по биологии в 8 классе

Код	Код	Элементы содержания
раздела	контролируемого элемента	
1	1.1	Биология как наука. Методы биологии
		Роль биологии в формировании современной
		естественнонаучной картины мира, в практической
		деятельности людей. Методы изучения живых объектов.
		Биологический эксперимент. Наблюдение, описание,
		измерение биологических объектов
2	2.1	Признаки живых организмов
		Клеточное строение организмов как доказательство их
		родства, единства живой природы. Ткани, органы,
		системы органов животных, выявление изменчивости
		организмов.
	2.2	Признаки организмов. Наследственность и
		изменчивость – свойства организмов.
3	3.1	Человек. Сходство человека с животными и отличие от
		них.
		Общий план строения и процессы жизнедеятельности
		человека
	3.2	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая
		жидкость. Группы крови. Иммунитет
	3.3	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая
		системы
1	3.4	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат

3.5	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил
	здорового образа жизни. Переливание крови.
	Профилактические прививки. Укрепление здоровья:
	закаливание, двигательная активность, рациональная
	организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы
	риска: гиподинамия, курение, употребление алкоголя и
	наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др.
	Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-
	инфекция и другие инфекционные заболевания (органов
	дыхания).травматизма
3.6	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при
	отравлении угарным газом; спасении утопающего;
	кровотечениях; травмах опорно- двигательного аппарата

Кодификатор планируемых результатов обучения при проведении проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 8 классе

Код	Код	Умения, проверяемые заданиями диагностической
раздела	контролируемого	работы
Риздии	умения	P#00121
1	1.1	Различать науки, изучающие человека
2	2.1	Объяснять место и роль человека в природе
2	2.2	Определять черты сходства и различия человека и
	2.2	животных
	2.3	Анализировать основные этапы эволюции человека
3	3.1	Выделять существенные признаки организма человека,
3	3.1	особенности его биологической природы
+	3.2	
		Описывать клетки и ткани организма человека
	3.3	Выделять существенные признаки процессов
		рефлекторной регуляции жизнедеятельности
		организма человека
4	4.1	Объяснять особенности строения скелета человека
	4.2	Распознавать кости скелета человека и мышцы
		человеческого тела
	4.3	Оказывать первую помощь при ушибах, переломах
		костей, вывихах суставов
5	5.1	Объяснять особенности компонентов внутренней
		среды организмов
	5.2	Выявлять взаимосвязь между особенностями строения
		клеток крови и их функциями
6	6.1	Объяснять строение и роль кровеносной и
		лимфатической систем
	6.2	Выделять особенности строения сосудистой системы и
		движения крови по сосудам
	6.3	Измерять пульс и кровяное давление
	6.4	Оказывать первую помощь при кровотечениях

Спецификация проверочной работы по биологии за первое полугодие в 9 классе

<u>Назначение работы:</u> работа проводится в конце первого полугодия для обучающихся 8-го класса с целью выявления уровня планируемых предметных результатов по биологии. <u>Структура работы:</u> проверочная работа состоит из трёх частей:

- 1 часть состоит из десяти заданий с выбором ответа базового уровня сложности
- 2 часть состоит из трёх заданий повышенного уровня сложности: одно на выбор трёх правильных ответов из шести предложенных, одно на установление соответствия, одно на включение в текст пропущенных терминов и понятий.
- 3 часть состоит из двух заданий повышенного уровня сложности: одно на умение вставить в текст пропущенные термины и одно на расположение понятий в правильном порядке.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

- За верное выполнение каждого задания первой части обучающийся получает 1 балл.
- За верное выполнение каждого задания второй части обучающийся получает 2 балла. (если в задании второй части обучающийся допустил одну ошибку, то он получает 1 балл)
- За верное выполнение каждого задания третьей части обучающийся получает 3 балла. (если в задании третьей части обучающийся допустил одну ошибку, то он получает 2 балла, если две ошибки 1 балл)
- За неверный ответ или его отсутствие обучающийся получает 0 баллов.

Максимальное количество баллов за первую часть - 10.

Максимальное количество баллов за вторую часть - 6.

Максимальное количество баллов за третью часть - 6.

Всего за выполнение работы можно получить максимально 22 балла.

Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности..

Разлелы солержания курса 9-го класса по биологии

$N_{\underline{0}}$	Разделы содержания курса 6-го	Количество заданий	Максимальный
	класса по биологии		балл
1	Введение. Науки, изучающие	1	1
	организм человека.		
2	Происхождение человека.	2	2
3	Строение организма.	3	5
4	Опорно-двигательная система.	3	6
5	Внутренняя среда организма.	2	2
6	Кровеносная и лимфатическая	4	6
	системы организма.		

Распределение заданий по уровням сложности.

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
заданий		
Базовый	10	10
Повышенный	5	12
Итого	15	22

Продолжительность работы:

- 2 минут отводится на организационный момент и инструктаж обучающихся
- 28 минут на выполнение работы

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 9 классе

Часть 1

Выберите один правильный ответ из предложенных:

1. Наука, которая изучает функции человеческого организма и его органов:

- 1) анатомия 2) физиология 3) психология 4) гигиена
- 2. Как представитель класса млекопитающих человек имеет:
- 1) диафрагму 2) хорду 3) головной мозг 4) замкнутую кровеносную систему
- 3. К древнейшим людям относится:
- 1) австралопитек 2) неандерталец 3) кроманьонец 4) питекантроп
- 4. Наличие хорошо развитого межклеточного вещества характерно для:
- 1) эпителиальной ткани 2) соединительной ткани 3) мышечной ткани 4) нервной ткани
- 5. Путь, по которому сигналы от рецептора идут к исполнительному органу называют:
- 1) рефлекторной дугой 2) рефлексом 3) вставочным нейроном 4) двигательным нейроном
- 6. Какой цифрой на рисунке обозначена большая грудная мышца?



- 1) 12 2) 11 3) 10
 - 3) 10 4) 9
- **7.** Как называется препарат, содержащий ослабленные микробы, который вводят человеку для выработки иммунитета?
- 1) плазма 2) физиологический раствор 3) лимфа 4) вакцина
- **8.** Эритроциты имеет форму двояковогнутого диска чтобы увеличить его поверхность для выполнения функции:
- 1) переноса кислорода 2) свёртывания крови
- 9. В какие сосуды поступает избыток тканевой жидкости и мелкие твёрдые частицы?
- 1) лимфатические капилляры 2) кровеносные капилляры 3) артерии 4) вены
- 10. Количество сокращений сердца в минуту можно определить измеряя:
- 1) кровяное давление 2) скорость движения крови
- 3) содержание эритроцитов в крови 4) пульс

Часть 2

11. Выберите три верных утверждения.

Особенности кровотечений:

- 1) при внутреннем кровотечении кровь изливается наружу
- 2) наиболее опасны артериальные кровотечения
- 3) при венозном кровотечении кровь вишнёвого цвета, идёт ровно без толчков
- 4) при венозном кровотечении кровь ярко-алого цвета, бьёт фонтаном
- 5) кровь сочится из небольшой раны при капиллярном кровотечении
- 6) при артериальном кровотечении достаточно зажать рану ватным тампоном

12. Установите соответствие между видол	м кровеносных сосудов и их особенностями:	
Особенности сосуда	Вид кровеносного сосуда	
А) имеют толстый слой гладкой мускулатури	ы 1. артерии	
Б) имеют клапаны	2. вены	
В) состоят из однослойного эпителия	3. капилляры	
Г) по ним кровь течёт к сердцу	•	
Д) самые мелкие сосуды		
Е) по ним кровь течёт от сердца		
, .		
13. В приведённой ниже таблице между позв	ициями первого и второго столбца имеется	
взаимосвязь.		
целое	часть	
Осевой скелет	Череп, позвоночник, грудная клетка	
Добавочный скелет		
Какое понятие следует вписать на месте про	пуска?	
1) плечевой пояс, скелет свободных вер	хних конечностей, тазовый пояс, скелет	
свободных нижних конечностей		
2) плечевой пояс, пояс верхних конечносте	й, скелет свободных верхних конечностей,	
тазовый пояс.		
3) скелет свободных верхних конечностей, с	келет свободных нижних конечностей	
4) плечевой пояс, тазовый пояс		
происхождению и выполняемым функциям,	о цифровые обозначения. Запишите в текст шуюся последовательность цифр (по тексту) ного вещества, сходных по строению, называют тканью. Органы человека, как и у	
	ована нервными клетками — (B) и	
клетками-спутниками. Клетки-спутники вып	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
функцию, а нервные клетки способны к	выраоотке и проведению электрических	
сигналов —(Г).		
Перечень терминов:		
1) проводящими		
2) клеток		
3) нервных импульсов		
4) нейронами		
5) органов 6) усфияууу		
6) нефронами, 7)		
7) эпителиальными		
8) безусловных рефлексов	~	
15. Укажите последовательность, в которо	эи неоохооимо оказать первую помощь при	
открытом переломе:	meno atti (na divisa ve a natti a natti	
1) придать пострадавшей части тела неподви 2) обработать рану	іжность (зафиксировать ее)	
, 1 ·		
3) остановить кровотечение		

4) наложить повязку

5) обеспечить транспортировку пострадавшего в травмопункт.

Итоговая контрольная работа по биологии 9 класс

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 9 классе

Код	Код	Элементы содержания
разде	контролируе	
ла	мого	
	элемента	
1	1.1	Биология как наука. Методы биологии
		Роль биологии в формировании современной
		естественнонаучной картины мира, в практической
		деятельности людей. Методы изучения живых объектов.
		Биологический эксперимент. Наблюдение, описание,
		измерение биологических объектов
2	2.1	Признаки живых организмов
		Клеточное строение организмов как доказательство их
		родства, единства живой природы. Ткани, органы, системы
		органов животных, выявление изменчивости организмов.
	2.2	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость –
		свойства организмов.
3	3.1	Человек. Сходство человека с животными и отличие от них.
		Общий план строения и процессы жизнедеятельности
		человека
	3.2	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности
		организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга.
		Железы внутренней секреции. Гормоны
	3.3	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в
		пищеварении
	3.4	Дыхание. Система дыхания
	3.5	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая
		жидкость. Группы крови. Иммунитет
	3.6	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы
	3.7	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.
		Витамины
	3.8	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система
		выделения
	3.8	Покровы тела и их функции
	3.9	Размножение и развитие организма человека. Наследование
		признаков у человека. Наследственные болезни, их причины
		и предупреждение
	3.10	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат
	3.11	Органы чувств, их роль в жизни человека
	3.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная
		деятельность Условные и безусловные рефлексы, их
		биологическое значение. Познавательная деятельность мозга.
		Сон, его значение.

0.10	_ p
3.13	Биологическая природа и социальная сущность человека.
	Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.
	Особенности психики человека: осмысленность восприятия,
	словесно-логическое мышление, способность к накоплению и
	передаче из поколения в поколение информации. Значение
	интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.
	Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности
	личности: способности, темперамент, характер. Роль
	обучения и воспитания в развитии психики и поведения
	человека
3.14	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил
	здорового образа жизни. Переливание крови.
	Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами,
	ногтями. Укрепление здоровья: закаливание, двигательная
	активность, сбалансированное питание, рациональная
	организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска:
	несбалансированное питание, гиподинамия, курение,
	употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные
	условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп,
	гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания
	(кишечные, мочеполовые, органов дыхания).
	Предупреждение инфекционных заболеваний.
	Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми
	растениями и грибами; заболеваний, вызываемых
	паразитическими животными и животными переносчиками
	возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений;
	нарушения зрения и слуха
3.15	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при
	отравлении некачественными продуктами, ядовитыми
	грибами и растениями, угарным газом; спасении
	утопающего; кровотечениях; травмах опорно- двигательного
	аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения
	objective

Кодификатор планируемых результатов обучения при проведении итоговой контрольной работы по биологии в 9 классе

Код	Требования	Требования к уровню подготовки выпускников	
Под	1 peoobanin	Знать/понимать	
1	1.2.1	признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий)	
	1.2.2	генов, хромосом, клеток	
2	2.2.1	сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость	
	2.3.1 2.3.13	особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности	
		уметь	

2	2.1.1		
3	3.1.1	объяснять: роль биологии в формировании современной	
		естественнонаучной картины мира, в практической	
		деятельности людей и самого ученика	
3.3.14 роль различных организмов в жизни человека и деятельности		роль различных организмов в жизни человека и собственной	
	3.1.1	взаимосвязи организмов и окружающей среды	
	3.1.1	роль биологического разнообразия в сохранении биосферы	
	3.3.1-3.3.12	изучать биологические объекты и процессы	
		описывать и объяснять результаты опытов; описывать	
		биологические объекты	
	3.2.1	распознавать и описывать: на рисунках (фотографиях)	
		основные части и органоиды клетки	
	3.3.1-3.3.12	на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека	
	3.3.1-3.3.12	сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и	
		системы органов, представителей отдельных систематических	
		групп) и делать выводы на основе сравнения	
	3.3.15	анализировать и оценивать воздействие факторов	
		окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий	
		деятельности человека в экосистемах	
4	4.3.14	Использовать приобретенные знания и умения в	
		практической деятельности и повседневной жизни	
		для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых	
		растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;	
		травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек	
		(курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения,	
		слуха; инфекционных и простудных заболеваний	
	4.3.15	оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами,	
		растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях,	
		ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего	
	4.3.1-4.3.12	рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил	
		поведения в окружающей среде	
	•		

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 9 классе

<u>Назначение работы:</u> оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии учащихся 9 класса.

Структура работы: Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 21 задание.

Часть А содержит 15 заданий. К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Часть В содержит 4 задания, на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр. Часть С содержит 2 задания, требующие развернутого ответа.

Продолжительность работы: 40 минут.

<u>Критерии оценивания</u> отдельных заданий и итоговой работы по биологии в 8 классе За верное выполнение каждого задания части A работы учащийся получает 1 балл, максимальное количество баллов -15, части B-2 балла, максимальное количество баллов -8, части C-C1-2 балла, C2-3 балла, максимальное количество баллов -5. За

неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы -28 баллов.

Критерии оценивания

Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе

Часть А. При выполнении заданий А1 – А15 выберите один правильный ответ.

- А1. Особенность строения клеток эпителиальной ткани:
- 1) Клетки сомкнуты в ряды, межклеточное вещество почти отсутствует;
- 2) В межклеточном веществе разбросаны отдельные клетки;
- 3) Клетки имеют многочисленные отростки;
- 4) Клетки ткани представляют собой многоядерные волокна.
- А2. Затылочная кость соединяется с теменной:
- 1) подвижно;2) неподвижно;3) полуподвижно;4) с помощью сустава.
- А3. Мягкую ткань между телом и шиной помещают для того, чтобы:
- 1) шина не давила на поврежденный участок и не вызывала боли;
- 2) избежать инфицирования места перелома;
- 3) согреть поврежденную часть тела;
- 4) к поврежденному участку тела поступало больше кислорода
- А4. Лейкоциты человека, в отличие от эритроцитов:
- 1) передвигаются пассивно с током крови;2) способны активно передвигаться;
- 3) не могут проникать сквозь стенки капилляров;4) передвигаются с помощью ресничек.
- А5. Самое высокое давление крови у человека в:
- 1) капиллярах;2) крупных венах;3) аорте;4) мелких артериях.
- Аб. Значение дыхания состоит в обеспечении организма:
- 1) энергией;2) строительным материалом;3) запасными питательными веществами;
- 4) витаминами.
- А7. Согревание воздуха в дыхательных путях происходит благодаря тому, что:
- 1) их стенки выстланы ресничным эпителием;
- 2) в их стенках располагаются железы, выделяющие слизь;
- 3) в их стенках разветвляются мелкие кровеносные сосуды;
- 4) у человека в легкие воздух поступает медленно.
- А8. В каком отделе пищеварительного канала начинается химическая обработка пищи:
- 1) в ротовой полости;2) в пищеводе;3) в желудке;4) в тонком кишечнике.
- А9. Под действием пепсина расщепляются:
- 1) Углеводы;2) Жиры;3) Белки;4) Все перечисленные органические вещества.
- А10. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как витамины участвуют в образовании:
- 1) углеводов;2) нуклеиновых кислот;3) ферментов;4) минеральных солей.
- А11. К железам внутренней секреции относятся:
- 1) Сальные, потовые, слюнные;2) Гипофиз, надпочечники, щитовидная железа;
- 3) Поджелудочная, половые4) Эпифиз, желудочные, печень.
- А12. Скопления тел нейронов вне центральной нервной системы образуют:
- 1) нервы;2) нервные узлы;3) спинной мозг;4) вегетативную нервную систему.
- А13. Рефлексы в организме животного и человека осуществляются с помощью:
- 1) ферментов;2) гормонов;3) витаминов;4) рефлекторных дуг.
- А14. Отдел головного мозга, обеспечивающий равновесие тела и координацию движений:

- 1) продолговатый;2) средний;3) промежуточный;4) мозжечок.
- А15. Оболочка глаза, в которой расположены палочки и колбочки:
- 1) белочная оболочка;2) сосудистая оболочка;3) сетчатка;4) хрусталик.

Часть В

При выполнении заданий B1 — B2 выберите три правильных ответа. В задании B3 запишите последовательность этапов. В задании B4 установите соответствие.

- В1. При окислении белков в клетках тела образуются конечные продукты:
- 1) аминокислоты;2) глюкоза;3) глицерин;4) вода;5) углекислый газ;6) мочевина.
- В2. После предупредительной прививки:
- 1) антитела сыворотки уничтожают микробы;2) в организме вырабатываются ферменты;
- 3) организм заболевает в легкой форме;4) в организме образуются антитела;
- 5) происходит свертывание крови;6) погибают возбудители заболеваний.
- ВЗ. Установите соответствие между отделами пищеварительного канала и проходящими в них процессами:

 Процессы пищеварения
 Отделы:

 1) Обработка пищевой массы желчью.
 А. Желудок

 2) Первичное расщепление белков.
 Б. Тонкий кишечник

 В. Толстый кишечник
 В. Толстый кишечник

- 3) Интенсивное всасывание питательных веществ ворсинками.
- 4) Расщепление клетчатки.
- 5) Завершение расщепления белков, углеводов, жиров.
- В4. Укажите последовательность движения крови по большому кругукровообращения у человека.
- А. Левый желудочек.Б. Капилляры.В. Правое предсердие.Г. Артерии.Д. Вены.Е. Аорта.

Часть С

Дайте полный развернутый ответ на вопрос

- С1. Какие особенности строения кожи способствуют снижению температуры тела?
- С2. Как осуществляется регуляция дыхания?