

Кижингинский районный отдел образования

МБОУ «Чесанская средняя общеобразовательная школа»

Рекомендована к утверждению
протокол МО № 5
от 29.05.2023 г.

Утверждена приказом
МБОУ «Чесанская СОШ»
Директор школы  Э.Л. Боржонов
№ 131 от 09.06.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«Биология»

Для 6 класса (ступени)

на период 2023-2024 гг.

Автор (составитель): Намсараева Сэсэг Галсановна,

учитель биологии и химии

учитель первой категории

(ФИО, должность, квалификация)

2023 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы Н. И. Сониной (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы).
Курс Н.И. Сониной, В.Б.Захарова

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.И.Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс».- М.: Дрофа, 2019 г.

Цели обучения:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Общая характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет проект представляет одну из базовых областей общего среднего образования. Её роль обусловлена важным значением биологических знаний понимание законов природы и практической деятельности человека, в формирование оптимальных взаимоотношений человека и природы, в современной научной картине мира. В процессе обучения школьников биологии у них формируется следующие представления: об окружающем мире, о живой и неживой природе (растения, животные, грибы, бактерии); о внешних проявлениях жизнедеятельности организмов (питание, дыхание, выделение, поведение), их размножении, росте и развитии; адаптации к условиям внешней среды; свойства воздуха, кислорода, азота, углерода, углекислого газа, воды, сахара, крахмала, белков, жиров, клетчатки; о человеке, как живом организме (строении тела, элементарные знания здорового образа жизни, о росте, о развитии и поведении человека).

Сроки реализации учебного предмета в учебном плане

Программа для 6 класса на 34 часа в год, по 1 часу в неделю. Объем часов учебной нагрузки, отведенных на освоение рабочей программы, определен учебным планом общеобразовательного учреждения, познавательных интересов учащихся и соответствует Базисному учебному плану общеобразовательных РФ.

II. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;

- Выявлять причины и следствия простых явлений;

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);

- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);

- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;

- Понимать смысл биологических терминов;

- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

- Знать

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;

- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;

- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

III. Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (10 часов).

Основные свойства живых организмов

Тема 1.1. Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание. Выделение, рост и развитие, раздражимость, движение. Размножение.

Тема 1.2. Химический состав клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода. Другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

2. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Тема 1.4. Ткани растений и животных. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Тема 1.5. Органы и системы органов. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменение корней. Строение и значение побегов. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветие. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растения. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Раздел 2. Жизнедеятельность организма (24 часа).

Тема 2.1. Питание и пищеварение. Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация опыта, доказывающего образование крахмала на свету. Поглощение углекислого газа листьями; роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание. Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления химических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Выделение. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений.

Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.4. Движение. Движение как важнейшая особенность животных организмов. значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение одноклеточных и многоклеточных животных. Двигательные реакции растений.

Тема 2.5. Регуляция процессов жизнедеятельности. Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организма. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений. Демонстрация микропрепаратов нервной ткани, коленного, мигательного рефлексов, органов чувств растений, выращенных после обработки ростовыми веществами.

Тема 2.6. Размножение. Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация способов размножения растений; разнообразие и строение соцветий.

Тема 2.7. Рост, развитие. Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация способов распространения плодов и семян; прорастание семян.

IV. Тематическое планирование

№	Тема раздела	Количество часов	Теоретическое обучение	Контрольные работы
1.	Строение живых организмов.	10	9	1
2.	Жизнедеятельность организмов.	24	22	2
3.	Итого	34	31	3

V. Описание учебно –методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса:

1. Учебник. Н. И. Сонин. «Биология. Живой организм». М.: Дрофа, 2010 г.

Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по биологии.

2. С. Ю. Берников, В. Б. Захаров, Е. Т. Захарова, Э. А. Введенский. «Готовые домашние задания». Правильные ответы на вопросы учебника «Биология. Живой организм».

Для учителя:

1. Акперова И. А.. «Уроки биологии к учебнику Н. И. Сонины «Биология. Живой организм».М.: Дрофа 2005 г.

2. Бровкина Е.Т., Сонин Н.И. «Биология. Живой организм» 6 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонины «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2005 г.

3. Багоцкий С. В., Рубачева Л. И., Шурхал. Л. И. «Биология. Живой организм». Тестовые задания М.: Дрофа 2007 г.

4. Высоцкая М.В. Биология. живой организм. 6 класс. Поурочные планы. По учебнику Н.И. Сонины Волгоград: Учитель 2007 г.

5. Высоцкая М.В.Биология.. 6-7 класс. Развёрнутое тематическое планирование. По учебнику Н.И. Сонины Волгоград: Учитель 2005 г.

6. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.- М.: Дрофа, 2004..

7. Сонин Н. И., Бровкина Е. Т. «Биология. Живой организм». Рабочая тетрадь для учителя.

8. Сонин Н. И, Агафонова И. Б.. «Твои открытия». Альбом-задачник.

9. Н. И. Сонин, В. Н. Кириленкова. «Биология. Живой организм». Дидактические карточки-задания .М. :Дрофа 2006 г.

10. Сивоглазов В.И. уроки по курсу Н.И. Сонины «Биология. 6 класс. Живой организм» М: Дрофа 2006 г.

11. Парфилова Л.Д., Шмарина И.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику Н.И. Сонины «Биология. Живой организм. 6 класс М.: «Экзамен» 2006 г.

Для учащихся:

1. Акперова И. А., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И. «Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику «Биология. Живой организм».

2. Наумов А. А, Старцев П. Е.. «Биология. Живой организм». Биологические карты.

3. Наумов А. А., Старцев П. Е.. «Биология. Живой организм». Биологические лабиринты.

4. Сонин Н.И. «Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2006 г.

5. Семенцова В. Н., Сивоглазов. В. И. «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. «Живой организм». «Уроки биологии по курсу «Биология. Живой организм». 2008

Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			НРК	Дата проведения урока
			предметные	личностные	метапредметные		
1	Клетка – живая система.	1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Понятия и термины: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органонд», «хромосома» -основные органоиды клетки -основные черты различия в строении растительной и животной клеток -что лежит в основе строения всех живых организмов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -показывать на таблицах и определять органоиды клетки. 	<p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями).</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p>		
2	Деление клетки.	1	<p>Знать об основных способах деления клетки</p> <p>Понимать биологический смысл</p>	<p>Развивают умение интегрироваться в группу сверстников</p>	<p><u>Познавательные:</u> Умеют заменять термины</p>		

			митоза и мейоза.	и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии.	определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.		
3	Ткани растений и животных.	1	Знать: -понятие «ткань» -основные ткани растений и животных. Уметь: -показывать на таблицах и определять ткани растений и животных.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.	Познавательные: Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Регулятивные: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Устанавливают		

					<p>причинно-следственные связи.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>		
4	Ткани растений и животных.	1		<p>Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Оценивают достигнутый результат.</p>		
5	Органы цветкового растения.	1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понятие «орган», «корень» -основные органы и системы органов растений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -показывать на таблицах и определять органы и системы органов растений -исследовать строение основных органов растения; 	<p>Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой)</p>	<p><u>Познавательные:</u> Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.</p>	Строение корневых систем на примере растений Бурятии.	

				позиции.	<p>Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p>		
6	Органы цветкового растения.	1	<p>Знать: -понятие «стебель», «почка» -основные органы и системы органов растений</p> <p>Уметь: -показывать на таблицах и определять органы и системы органов растений -исследовать строение основных органов растения; -показывать составные части побега -описывать строение частей побега, указывать их значение -устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями; -исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах; -обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения</p>	<p>Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его</p> <p>Доброжелательное отношение к окружающим.</p>	<p>Познавательные: Называют части стебля. Характеризуют строение и функции органов растения</p> <p>Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.</p> <p>Регулятивные: Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>	Изучение подземных побегов растений Бурятии.	

			целостности организма		<u>Коммуникативные:</u> Пр едвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	
7	Органы цветкового растения.	1	Знать: понятие «лист», «цветок», «соцветие», «плод», «семя» -основные органы и системы органов растений Уметь: -показывать на таблицах и определять органы и системы органов растений -исследовать строение основных органов растения;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	<u>Познавательные:</u> Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм – это единое целое <u>Регулятивные:</u> Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Выделяют и формулируют познавательную цель. <u>Коммуникативные:</u> Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные	Многообразие цветковых растений РБ.

					признаки.		
8	Органы и системы органов животных.	1	<p>Знать: Понятия и термины: «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «половая система»</p> <p>-основные органы и системы органов животных</p> <p>Уметь: -показывать на таблицах и определять органы и системы органов животных -показывать основные органы животных; -описывать строение основных органов животных, указывать их значение.</p>	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	<p><u>Познавательные:</u> Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p>	Органы и системы органов животных на примере животных лесов и полей нашей местности .	
9	Что мы узнали о строении живых организмов.	1	обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.				
10	Контрольная работа №1.	1		Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	<p><u>Познавательные:</u> Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.</p>		

				соответствии с ней.	<p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>		
11	Питание и пищеварение.	1	<p>Знать: понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание»</p> <p>Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои</p>	Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.	<p>Познавательные: Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе.</p> <p>Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>		

			наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.		Предвосхищают результат и уровень усвоения Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
12	Питание и пищеварение.	1	Знать: понятия и термины: «питание», «пищеварение» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных	Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива.	Познавательные: Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются	Удобрения применяемые в Бурятии.	

			органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;		чужим мнением и высказывают свое.		
13	Пищеварение и его значение.	1	-соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	<u>Познавательные:</u> Выделяют существенные признаки пищеварения. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. <u>Регулятивные:</u> Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности <u>Коммуникативные:</u> Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.		
14	Дыхание растений.	1	Знать: понятия и термины: «дыхание» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и	Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	<u>Познавательные:</u> Выделяют существенные признаки дыхания <u>Регулятивные:</u> Объясняют роль		

			<p>животных, определять их, показывать на таблицах;</p> <p>-называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;</p> <p>-обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;</p> <p>-сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;</p> <p>-наблюдать за биологическими процессами,</p>		<p>дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении.</p>		
15	Дыхание животных.	1	<p>описывать их, делать выводы;</p> <p>-исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;</p> <p>-соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>	<p>Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще</p>		

					<p>неизвестно. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие</p>		
16	Транспорт веществ в организме.	1	<p>Знать: понятия и термины: «транспорт веществ»</p> <p>Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных</p>	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия.	<p><u>Познавательные:</u> Раскрывают роль проводящей системы у растений и кровеносной системы у животных организмов.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Составляют план и последовательность</p>		

			<p>организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>		действий.		
17	Выделение.	1	<p>Знать: понятия и термины: «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;</p>	<p>Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. <u>Регулятивные:</u> Устанавливают причинно-следственные связи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <u>Коммуникативные:</u> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают</p>		

			-соблюдать правила поведения в кабинете биологии.		результат и уровень усвоения (какой будет результат?)		
18	Обмен веществ и энергии.	1		Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	Познавательные: Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ – важнейший признак живого. Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.		
19	Скелет – опора организма.	1	Знать: понятия и термины: «опорная система», «скелет» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и	Познавательные: Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: Учатся самостоятельно		

			<p>животных, определять их, показывать на таблицах;</p> <p>-называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;</p> <p>-обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;</p> <p>-сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;</p> <p>-наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;</p> <p>-исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;</p> <p>-соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>	<p>одноклассникам.</p> <p>Эстетическое восприятие природы.</p>	<p>обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>Интересуются чужим мнением и высказывают свое . Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы.</p>		
20	Движение.	1	<p>Знать:</p> <p>понятия и термины: «движение»</p> <p>Уметь:</p> <p>-описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;</p> <p>-называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;</p> <p>-обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;</p> <p>-сравнивать процессы жизнедеятельности различных</p>	<p>Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	<p><u>Познавательные:</u></p> <p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования</p>	<p>Хищные животные и растения Бурятии.</p>	

			<p>организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>		<p>познавательной задачи. <u>Коммуникативные:</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>		
21	Движение.	1		<p>Умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Учатся определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. <u>Регулятивные:</u> Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта. <u>Коммуникативные:</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его.</p>		
22	Контрольная	1					

	работа №2.						
23	Координация и регуляция	1	<p>Знать: понятия и термины: «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «инстинкт»</p> <p>Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;</p>	<p>Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют основную и второстепенную информацию. <u>Регулятивные:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <u>Коммуникативные:</u> Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p>		
24	Координация и регуляция	1	<p>-наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>	<p>Формируют основы социально-критического мышления.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. <u>Регулятивные:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>		

25	Бесполое размножение.	1	<p>Знать: понятия и термины: «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление»</p> <p>Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных</p>	<p>Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Осуществляют операции анализа, синтеза, сравнения и классификации для решения учебных задач.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>		
26	Половое размножение животных	1	<p>организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>	<p>Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют ответственное отношения к обучению.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и</p>		

					<p>что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>		
27	Половое размножение растений.	1		<p>Формируют экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений</p> <p><u>Регулятивные:</u> Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Умение слушать учителя, высказывать свое мнение.</p>		
28	Рост и развитие	1	Знать: понятия и термины:	Демонстрируют способность к	<p><u>Познавательные:</u> Анализируют объект,</p>	Разведение плодово	–

	растений		<p>«рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>	<p>эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	<p>выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Коммуникативные: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений</p>	<p>ягодных культур Бурятии</p>	
29-30	Рост и развитие животных организмов.	1		<p>Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам.</p>	<p>Познавательные: Демонстрируют приемы работы с информацией: осуществляют поиск и отбор источников необходимой информации, систематизируют информацию выполнять постановку и формулировать проблему.</p>	<p>Рост и развитие животных на примере насекомых нашей местности.</p>	

					<p><u>Регулятивные:</u> Отвечают на поставленные вопросы; оценивают свой ответ, а также работу одноклассников; принимают учебную задачу; адекватно воспринимают информацию учителя.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строят понятное монологическое высказывание, обмениваются в паре, активно слушают одноклассников и понимают их позицию; находят ответы на вопросы, формулируют их.</p>		
31	Организм как единое целое.	1	<p>Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;</p>	<p>Проявляют интерес к новому материалу ,способу решения учебной задачи, способу действий, понимают социальную роль и нравственную позицию ученика.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Осваивают приемы исследовательской деятельности, организуют свою учебную деятельность; применяют знания при решении биологических задач ; участвуют в групповой работе.</p> <p><u>Регулятивные:</u></p>		

			<p>-сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;</p> <p>-наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;</p> <p>-исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;</p> <p>-соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</p>		<p>Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>		
32	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов.	1		<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.</p>	<p><u>Познавательные:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Учатся устанавливать и</p>		

					сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план.		
33	Контрольная работа №3.	1		Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению.	<u>Познавательные:</u> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. <u>Регулятивные:</u> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <u>Коммуникативные:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.		
34	Обобщающий урок.	1			Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.		

В2. Продолжите предложение, вставив вместо точек недостающее слово.

1. Часть тела растения, имеющая определенное строение и выполняющая определенные функции, называется ...
2. Корневые системы бывают ... и ...
3. Стебель с расположенными на нем листьями и почками называется ...
4. Пыльник и тычиночная нить – составные части ...
5. Цветки, содержащие только пестики или только тычинки, называются ...
6. Растения, зародыши семян которых имеют одну семядолю, называются ...
7. Органы, выполняющие функцию размножения, называются.....

3. Корень всасывает воду с растворенными в ней минеральными веществами. _____
4. Корень дышит только днем. _____
5. Околоплодник – это разросшиеся стенки венчика. _____

В2. Продолжите предложение, вставив вместо точек недостающее слово.

1. Корневая система с хорошо выраженным главным корнем называется ...
2. Корни бывают главные, ... и ...
3. Пестик состоит из ... , ... и ...
4. Цветки, содержащие и пестик, и тычинку, называются ...
5. Растения, зародыши семян которых имеют две семядоли, называются ...
6. Запасающая ткань семени называется ...
7. Органы растения, основные функции которых – питание, дыхание, называются ...

Контрольная работа №2

1 вариант

1. Как происходит перенос веществ у одноклеточных организмов?
2. Из чего состоит кровь?
3. Что такое гемолимфа, артерия, вена, капилляр, белые кровяные клетки, предсердие?
4. Как осуществляется передвижение воды и минеральных веществ в растениях?
5. Что такое корневое давление?

ТЕСТ. (Выберите правильный ответ)

1. Движение веществ у растений осуществляется

- А) по сосудам и ситовидным трубкам;
- Б) по клеткам, сосудам и ситовидным трубкам;
- В) по клеткам и сосудам.

2. У дождевого червя кровеносная система

- А) замкнутая;
- Б) незамкнутая.

3. Сердце рыб состоит из

- А) двух камер;
- Б) трех камер;
- В) четырех камер.

4. У насекомых, моллюсков течет

- А) кровь;
- Б) гемолимфа.

5. Кровь состоит из

- А) жидкости;
- Б) плазмы;
- В) плазмы и клеток крови.

6. Почему растения называют производителями? Что они производят?

7. Кто такие хищники, симбионты, паразиты?

8. Сделайте вывод о способе добычи пищи у животных.

9. Какие способы дыхания существуют у животных?

10. Чем представлена выделительная система у одноклеточных животных?

2 вариант.

1. Какова роль кровеносной системы?

2. Какую функцию выполняет кровь?

3. Что такое плазма, красные кровяные клетки, гемоглобин, желудочек, артерия, вена, капилляр?

4. В чем заключается роль корневых волосков?

5. Что такое устьица, где они расположены?

Выберите правильный ответ.

1. Движение воды и минеральных солей в растении осуществляется:

- А) по клеткам и сосудам;
- Б) по клеткам, ситовидным трубкам сосудов;
- В) по клеткам.

2. У земноводных сердце:

- А) четырехкамерное;
- Б) двухкамерное;
- В) трехкамерное

3. Кровеносная система у насекомых :

- А) замкнутая;
- Б) незамкнутая.

4. Дождевой червь имеет кровеносную систему:

- А) развитую;
- Б) замкнутую;
- В) незамкнутую.

5. У птиц кровеносная система состоит из :

- А) двух камер;
- Б) трех камер;
- В) четырех камер.

6. Почему растения называют производителями? Что они производят?

7. Кто такие растительноядные животные, трупоеды, симбионты?

8. Какие приспособления к добычи пищи у паразитов?

9. Какие приспособления имеют растения для газообмена?

10. Что еще, кроме почек, является органами выделения у позвоночных животных?

Контрольная работа №3

1 вариант

1. Биологически активные вещества, вырабатываемые в железах внутренней секреции:

- а) нуклеиновые кислоты
- б) пищеварительные соки
- в) гормоны
- г) ферменты

2. Система органов, к которой относится щитовидная железа:

- а) эндокринная
- б) пищеварительная
- в) нервная
- г) выделительная

3. Нервной ткани нет:

- а) у пчелы
- б) у бактерии
- в) у осётра
- г) у крокодила

4. Гормон служит:

- а) источником энергии
- в) сигналом

- б) строительным материалом г) питательным веществом

5. Движение инфузории-туфельки к пище- это:

- а) безусловный рефлекс в) раздражимость
б) инстинкт г) условный рефлекс

6. У растений рост новых корней зависит от:

- а) рефлекса в) передача нервного импульса
б) ростовых веществ г) гипофиза

7. Отдел головного мозга- мозжечок, отвечающий за координацию движений, хорошо развит:

- а) у рыб в) у пчёл
б) у лягушек г) у кольчатых червей

8. Сложное поведение лососёвых, идущих на нерест, обусловлено:

- а) условными рефлексами в) раздражимостью
б) инстинктом г) только возбудимостью

9. Наивысшего развития кора головного мозга получила:

- а) у кишечнополостных в) у птиц
б) у насекомых г) у млекопитающих

10. Гормон, влияющий на рост животного, выделяется:

- а) щитовидной железой в) гипофизом
б) надпочечниками г) печенью

2 вариант

1. Железой внутренней секреции является:

- а) гипофиз б) потовая в) слюнная г) слёзная

2. Нервных клеток нет:

- а) у лягушки в) у бабочки – капустницы
б) у двусторчатого моллюска беззубки г) у инфузории – туфельки

3. Если в каплю воды с амёбами поместить кристаллик соли, то их тела сжимаются. Это пример:

- а) условного рефлекса в) безусловного рефлекса
б) раздражимости г) регенерации

4. Кошка встаёт на задние лапы в ожидании пищи в ответ на звон

колокольчика – это:

- а) условный рефлекс в) раздражимость
б) инстинкт г) безусловный рефлекс

5. В основе химической регуляции работы организма лежит действие:

- а) нервных клеток б) рефлексов в) мышц г) гормонов

6. Примитивная сетчатая нервная система:

- а) у птиц б) у насекомых в) у кишечнополостных г) у кольчатых червей

7. Кора головного мозга образована:

- а) сотнями клеток б) тысячами клеток в) миллионами клеток г) миллиардами клеток

8. В организме слона гормоны выделяются:

- а) в кровь б) в кишечник в) в лёгкие г) в почки

9. Гормоны вырабатываются:

- а) в сердце б) в лёгких в) в гипофизе г) в мышцах

10. передний отдел головного мозга наиболее развит:

- а) у млекопитающих и птиц в) у земноводных
б) у рыб г) у насекомых

