

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа с.Юнны
муниципального района Илишевский район Республики Башкортостан

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Якупова А.Р. / Якупова А.Р. /

Протокол ШМО

№ 1

от « 19 » 08 2019 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Рахматуллина Г.Х. / Рахматуллина Г.Х. /

№ _____ от

« 19 » 08 2019 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ ООШ с.Юнны

Миннигулова Ф.А. / Миннигулова Ф.А. /

Приказ № 94

от « 19 » 08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО БИОЛОГИИ
(срок реализации- 5 лет)

Разработчик: Ахунова Р.М. ,
учитель биологии

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 19.08 2019 г.

Юнны-2019

Аннотация

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ с.Юнны,
- Примерной программы основного общего образования по биологии,
- Устава МБОУ ООШ с.Юнны.

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «биология» является усвоение содержания учебного предмета «биология» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основной образовательной программой основного общего образования образовательной организации.

Главными задачами реализации учебного предмета являются:

- формирование мотивации изучения биологии, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению;
- овладение системой биологических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Класс	Задачи
5	-сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету; -выявить и развить творческие способности; -сформировать целостной научной картины мира; - овладевать научным подходом к решению различных задач; -овладевать умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.
6	-привить познавательный интерес к предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний; -создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей; - обеспечить усвоение учащимися знаний по систематике растений, бактерий и грибов в соответствии со стандартом биологического образования;

	-способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать биологические объекты, сравнивать их, ставить несложные биологические опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые растения и грибы своей местности; -продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию у шестиклассников умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки через монологические ответы на уроках;
7	– ознакомить учащихся с биологическим разнообразием животных как исключительной ценности органического мира. – освоить знания о строении и жизнедеятельности животных об особенностях обмена веществ у гетеротрофных организмов. – овладеть умениями применять знания о строении и жизнедеятельности животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны. – сформировать и развить у учащихся ключевых компетенций и удовлетворение интереса к изучению природы.
8	-ознакомить с основами анатомии, физиологии и гигиены человека; систематизировать знания о строении органов и систем органов организма человека; -сформировать представления о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований; -умение применять полученные знания в повседневной жизни; -сформировать устойчивый интерес к изучению особенностей организма человека; -сформировать основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.
9	-приобретать научную информацию о живой природе и присущих ей закономерностях. -овладеть умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы. -использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска. -работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками. -проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты. -развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации. -сформировать позитивное ценностное отношение к живой природе и культуру поведения в природе. -продолжать обучать приемам работы с различной информацией биологического содержания, представленной в различной форме (в виде текста, таблицы, схемы и т.п.). -воспитывать культуру бережного отношения к биологическому разнообразию и природным местообитаниям живых организмов.

Программа рассчитана на 278 часов со следующим распределением часов по годам обучения / классам:

- Первый год обучения / 5 класс – 35 часов

- Второй год обучения / 6 класс – 35 часов
- Третий год обучения / 7 класс – 70 часов
- Четвертый год обучения / 8 класс – 70 часов
- Пятый год обучения / 9 класс – 68 часов.

1 час биологии 7 класса, 1 час биологии 8 класса, 1 час биологии 9 класса из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, идут на расширение и углубление знаний в соответствующих классах.

Технологии, используемые в обучении:

- **Групповая технология.** Цель: создание условия для развития познавательной самостоятельности учащихся, их коммуникативных умений и интеллектуальных способностей посредством взаимодействия в процессе выполнения группового задания для самостоятельной работы.

- **Игровые технологии.** Цель: развитие мыслительных способностей, сообразительности, внимания, творческого воображения, интереса к предмету.

- **Проектная технология.** Цель: показать умения отдельного ученика или группы обучающихся использовать приобретенный на уроках биологии в школе исследовательский опыт

- **Информационно – коммуникационная технология.** Цель: повышение мотивации и эффективности обучения, оптимизации учебного процесса.

Методы контроля

- **Индивидуальный.** Цель: выяснить индивидуальные знания, способности и возможности отдельных учащихся
- **Групповой.** Цель: обобщение и систематизация учебного материала
- **Фронтальный.** Цель: изучение правильности восприятия и понимания учебного материала.

Формы контроля

- **Устный опрос** Цель: выявить правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, степень развития логического мышления, культуру речи учащихся. Эта форма применяется для текущего и тематического учета.
- **Письменный контроль.** Цель: диагностика умения применять знания в учебной практике и осуществляется в виде контрольных, проверочных и самостоятельных работ, тестов, рефератов.

Формы промежуточной аттестации: письменная контрольная работа, письменная проверочная работа, тестирование

Учебники:

- Биология: 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2015.
- Биология: 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Биология: 7 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М..Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2017.
- Биология: 8 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. – М.: Вентана-Граф, 2018.
- Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова – М.: Вентана-Граф, 2018.

Пособие для педагога:

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2005. Мультимедийная поддержка курса.

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный

комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

3. Авторская программа И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О.А.Корнилова, А. Г.Драгомилов, Т. С. Сухова (Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2012г)

Электронные образовательные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>

2. Газета «Биология»: www.bio.1september.ru

3. Научные новости биологии: www.bio.nature.ru

4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»: www.km.ru/education

5. Учебные фильмы - <http://video.edu-lib.net>

Контрольно-измерительные материалы:

5 класс

Вид	Темы
Входное тестирование	Повторение курса окружающий мир начальных классов
Проверочная работа № 1	Биология –наука о живом мире
Проверочная работа №2	Многообразие живых организмов
Проверочная работа № 3	Жизнь организмов на планете Земля
Проверочная работа №4	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса
Проектная работа	Изучение лекарственных растений окрестностей села.
Проектная работа	Полезные свойства домашних растений.
Проектная работа	Медоносные растения.

6 класс

Вид	Темы
Входное тестирование	Повторение курса биологии 5класса
Проверочная работа № 1	Наука о растениях – ботаника
Проверочная работа №2	Органы растений
Проверочная работа № 3	Основные процессы жизнедеятельности растений
Проверочная работа №4	Многообразие и развитие растительного мира
Проверочная работа №5	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса
Проектная работа	Ядовитые растения нашей области
Проектная работа	Растения-индикаторы состояния окружающей среды.

7 класс

Вид	Темы
Входное тестирование	Повторение курса биологии 6класса
Проверочная работа № 1	Общие сведения о мире животных
Проверочная работа №2	Подцарство Простейшие
Проверочная работа № 3	Тип Кишечнополостные
Проверочная работа №4	Плоские, круглые, кольчатые черви
Проверочная работа №5	Тип Членистоногие
Проверочная работа №6	Надкласс Рыбы
Проверочная работа №7	Класс Земноводные

Проверочная работа №8	Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы
Проверочная работа №9	Класс Млекопитающие
Проверочная работа №10	Контроль знаний по разделу «Животные»
Проектная работа	Наблюдение за домашней кошкой
Проектная работа	Насекомые – переносчики заболеваний человека.

8 класс

Вид	Темы
Входное тестирование	Повторение курса биологии 7 класса
Проверочная работа № 1	Общий обзор организма человека
Проверочная работа №2	Опорно-двигательная система
Проверочная работа № 3	Кровеносная и дыхательная системы
Проверочная работа №4	Пищеварительная система
Проверочная работа №5	Обмен веществ и энергии, Мочевыделительная система
Проверочная работа №6	Эндокринная и нервная системы», «Анализаторы
Проверочная работа №7	Поведение человека и ВНД
Проверочная работа №8	Половая система. Индивидуальное развитие организма
Проверочная работа №9	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»
Проектная работа	Исследование уровня развития плоскостопия среди учащихся 1-8 классов.
Проектная работа	Компьютер и здоровье школьника
Проектная работа	Секреты долголетия

9 класс

Вид	Темы
Входное тестирование	Повторение курса биологии 8 класса
Проверочная работа № 1	Общие закономерности жизни
Проверочная работа №2	Закономерности жизни на клеточном уровне
Проверочная работа № 3	Закономерности жизни на организменном уровне
Проверочная работа №4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле
Проверочная работа №5	Итоговый контроль знаний за курс 9 класса
Проектная работа	Когда молоко опасно для здоровья?
Проектная работа	Экологически чистая квартира

Планируемые результаты освоения учебного предмета
 ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным;
- предметным.

Личностные результаты

Класс	Результаты	Виды деятельности, направленные на достижение результатов
5	-Постепенно выстраивают собственное целостное мировоззрение. -Осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. -Оценивают жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. -Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и природы. -Формируют экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.	-лабораторная работа - самостоятельная работа -проектная деятельность
6	-Осознают единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. -Постепенно выстраивают собственное целостное мировоззрение. -Осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. -Оценивают жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. -Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и природы. -Формируют экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.	-самостоятельная работа -биологический диктант -лабораторная работа -проектная деятельность
7	-Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. -Осознают свои интересы, находят и изучают материал, имеющий отношение к своим интересам. -Приобретают опыт участия в делах, приносящих пользу людям. -Учатся самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. -Выбирают поступки, нацеленные на сохранение и	-лабораторная работа - самостоятельная работа -проектная деятельность

	бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. -Используют экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.	
8	Постепенно выстраивают собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывают свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учатся признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. -Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Приобретают опыт участия в делах, приносящих пользу людям. -Учатся самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. -Учатся самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.	лабораторная работа - самостоятельная работа -практическая работа -проектная деятельность
9	Постепенно выстраивают собственное целостное мировоззрение: – осознают современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывают свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; –признают противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. -используют свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. -Используют свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. -Приобретают опыт участия в делах, приносящих пользу людям. -самостоятельно выбирают стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. -самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.	-лабораторная работа -практическая работа - самостоятельная работа -проектная деятельность

	-Выбирают поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - убеждают других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. -Используют экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.	
--	--	--

Метапредметные результаты

Класс	Результаты	Виды деятельности, направленные на достижение результатов
5	<u>Регулятивные УУД:</u> - Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта. Выдвигают версии решения проблемы - Составляют (индивидуально или в группе) план решения проблемы; - Работая по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. <u>Познавательные УУД:</u> - Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений. - Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Создают схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. - Проводят наблюдение и эксперимент под руководством учителя; - Осуществляют поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; - Дают определения понятиям; - Передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные УУД:</u> Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).	Самостоятельная работа по индивидуальным карточкам, работа в группах, проектная деятельность Исследовательская работа, биологический диктант, проверочная работа, устный опрос, лабораторная работа Групповая работа, игровые технологии
6	<u>Регулятивные УУД:</u> - Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта. - Выдвигают версии решения проблемы, осознают	Самостоятельная работа по индивидуальным карточкам, работа в группах, проектная

	- Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия: - дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; - осуществляют логическую операцию установления родо-видовых отношений. - Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представляют информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирают удобную для себя форму фиксации и представления информации. - Умеют использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Умеют выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. <i>Коммуникативные УУД:</i> - Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами. - Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	работа, биологический диктант, проверочная работа, устный опрос, лабораторная работа Групповая работа, игровые технологии
8	<i>Регулятивные УУД:</i> - Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, выбирают из предложенных и ищут самостоятельно средства достижения цели. - Составляют (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирают к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Свободно пользуются выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта дают оценку его результатам. - Самостоятельно осознают причины своего успеха или неуспеха и находят способы выхода из ситуации неуспеха. - Дают оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определяют направления	Самостоятельная работа по индивидуальным карточкам, работа в группах, проектная деятельность

	своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). <i>Познавательные УУД:</i> - Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия: – дают определения понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представляют информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирают удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представляют информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно используют различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Сами создают источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдают информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Умеют использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. <i>Коммуникативные УУД:</i> - Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Исследовательская работа, биологический диктант, проверочная работа, устный опрос, лабораторная работа Групповая работа
9	<i>Регулятивные УУД:</i> - Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, выбирают из предложенных и искомых самостоятельно средства достижения цели. - Составляют (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирают к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.	Исследовательская работа, проверочная работа, устный опрос, лабораторная работа

• Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). • Планируют свою индивидуальную образовательную траекторию. • Работают по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). • Свободно пользуются выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. • В ходе представления проекта дают оценку его результатам. • Самостоятельно осознают причины своего успеха или неуспеха и находят способы выхода из ситуации неуспеха. • Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. • Дают оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определяют направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). <i>Познавательные УУД:</i> • Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия: – дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществляют логическую операцию установления родо-видовых отношений; – обобщают понятия – осуществляют логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. • Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. • Создают модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. • Представляют информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. • Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирают удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представляют информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. • Понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно используют различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.	Исследовательская работа, лабораторная работа
--	--

• Сами создают источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдают информационную гигиену и правила информационной безопасности. • Умеют использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Умеют выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. <i>Коммуникативные УУД:</i> • Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами. • В дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). • Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. • Понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. • Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	Групповая работа
---	------------------

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты			
Предметные			
Выпускник научится	Виды деятельности, направленные на достижение результатов	Выпускник получит возможность научиться	Виды деятельности, направленные на достижение результатов
5 класс / первый год обучения			
характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; - применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за	-<i>Система заданий учебника</i> - <i>Самостоятельная работа</i> -<i>Проверочная работа</i>	- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных; - выделять эстетические достоинства объектов живой природы;	• <i>Самостоятельный поиск информации в Интернете, различных печатных изданиях</i>

живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; - использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); - ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе. понимать особенности десятичной системы счисления;		- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); - находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; - выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	
6-7класс / второй, третий годы обучения			
• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов, в т.ч. типичных	<i>Система заданий учебника</i> <i>-Лабораторная работа</i> <i>-Тесты</i>	• соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • использовать приёмы оказания первой помощи при	Самостоятельный поиск информации в Интернете, различных печатных изданиях

представителей Республики Башкортостан и своей местности), их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.		отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных (в т.ч. видами Республики Башкортостан и своей местности); работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных (в т.ч. традиционных и районированных пород и сортов Республики Башкортостан и своей местности); • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и	
---	--	---	--

		животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	
8 класс / четвертый год обучения			
• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; • применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с	<i>Система заданий учебника</i> <i>-Лабораторная работа</i> <i>Практическая работа</i> <i>-Проверочная работа</i>	• использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; - рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • выделять эстетические достоинства человеческого тела; • реализовывать установки здорового образа жизни; • ориентировать ся в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;	Самостоятельный поиск информации в Интернете, различных печатных изданиях

млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.		• находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.	
9 класс / пятый год обучения			
• характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы Республики Башкортостан и своей местности; • использовать составляющие проектной и исследовательской	<i>Система заданий учебника</i> - <i>Самостоятельная работа</i> - <i>Проверочная работа</i> <i>Лабораторная работа</i>	• выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем глобального, регионального и местного значения.	Самостоятельный поиск информации в Интернете, различных печатных изданиях

деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; • ориентировать ся в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; • анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, на примере экологических проблем Российской Федерации, Республики Башкортостан и своей местности.			
--	--	--	--

Содержание программы

Первый год обучения / 5 класс, 35 часов

1. Биология - наука о живом мире (8 ч.)

Живые организмы. Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость.

Биология как наука. Человек и природа. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. *Разнообразие организмов Республики Башкортостан и своей местности.* Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Свойства живого. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Химический состав клетки. Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Великие учёные естествоиспытатели (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов).

Лабораторная работа № 1 «Изучение строения увеличительных приборов»

Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений»

2. Многообразие живых организмов (11ч)

Основные царства живой природы: растения, грибы, животные.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии - возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Фотосинтез. Хлорофилл. Строение и функции растительной клетки. Хлоропласт. Вакуоль. Обмен веществ растения: фотосинтез и дыхание растений. Минеральное питание растений. Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. *Съедобные и ядовитые грибы России, Республики Башкортостан и своей местности.* Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением растения»

Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных»

3. Жизнь организмов на планете Земля (8ч)

Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Приспособленность организмов к условиям обитания. Влияние экологических факторов на организмы. Факторы не живой природы, факторы живой природы. Примеры экологических факторов.

Понятие природные зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь.

Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

4. Человек на планете Земля (5ч)

Как появился человек на Земле

Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменил природу

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Мероприятия по охране природы. Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира

Экскурсия «Весенние явления в жизни растений»

Второй год обучения / 6 класс, 35 часов

1. Наука о растениях - ботаника (4 ч)

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. *Типичные представители растений Республики Башкортостан и своей*

местности. Ботаника – наука о растениях. Внешнее строение растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Клетка – основная единица живого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Деление клеток. Ткани и их функции в растительном организме.

2. Органы растений (9 ч)

Семя. Понятие о семени. Многообразие семян. Строение семян однодольных и двудольных растений.

Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятие о жизнеспособности семян. Условия прорастания семян.

Лабораторная работа № 1 «Изучение строения семени фасоли».

Корень. Связь растений с почвой. Корневые системы растений. Виды корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми им функциями. Рост корня. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений.

Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».

Побег. Развитие побега из зародышевой почечки семени. Строение почки. Разнообразие почек.

Лист – орган высших растений. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Внутреннее строение и функции листьев. Видоизменения листьев. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

Стебель – осевая часть побега. Разнообразие побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и в толщину. Передвижение веществ по стеблю. Отложение органических веществ в запас. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица; их биологическое и хозяйственное значение.

Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Цветок. Образование плодов и семян. Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Однополые и обоеполые цветки. Разнообразие цветков. Соцветия, их многообразие и биологическое значение.

Опыление у цветковых растений. Типы опыления: перекрестное, самоопыление. Приспособления растений к самоопылению и перекрестному опылению. Значение опыления в природе и сельском хозяйстве. Искусственное опыление.

Образование плодов и семян. Типы плодов. Значение плодов.

3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)

Минеральное питание растений и значение воды. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Вода как условие почвенного питания растений. Передвижение веществ по стеблю.

Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Дыхание растений.

Размножение растений. Особенности размножения растений. Оплодотворение у цветковых растений. Размножение растений черенками — стеблевыми, листовыми, корневыми. Размножение растений укореняющимися и видоизмененными побегами. Размножение растений прививкой. Применение вегетативного размножения в сельском хозяйстве и декоративном растениеводстве. Биологическое значение семенного размножения растений.

Рост растений. Ростовые движения — тропизмы. Развитие растений. Сезонные изменения в жизни растений.

Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».

4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)

Понятие о систематике как разделе науки биологии. Основные систематические категории: царств, отдел, класс, семейство, род, вид. Международные названия растений. Царство растений.

Низшие растения. Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среда обитания водорослей. Биологические особенности одноклеточных и многоклеточных водорослей в сравнении с представителями других растений. Пресноводные и морские водоросли как продуценты кислорода и органических веществ. Размножение водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение на примере кукушкина льна (сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности и сельском хозяйстве. Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охрана плаунов.

Высшие семенные растения. Голосеменные растения. Общая характеристика голосеменных растений. Размножение голосеменных. Многообразие голосеменных, их охрана. Значение голосеменных в природе и в хозяйственной деятельности человека. Покрытосеменные растения. Общая характеристика покрытосеменных растений. Распространение покрытосеменных. Классификация покрытосеменных.

Класс Двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств: Розоцветных, Бобовых (Мотыльковых), Капустных (Крестоцветных), Пасленовых, Астровых (Сложноцветных).

Класс Однодольных растений. Общая характеристика класса. Характеристика семейств: Лилейных, Луковых, Злаковых (Мятликовых). Отличительные признаки растений данных семейств, их биологические особенности и значение.

Историческое развитие растительного мира. Этапы эволюции растений. Выход растений на сушу. Приспособленность Господство покрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды.

Разнообразие и происхождение культурных растений. Дикорастущие, культурные и сорные растения. Центры происхождения культурных растений. *Важнейшие сельскохозяйственные культуры, в т.ч. районированные сорта Республики Башкортостан и своей местности.*

Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».

5. Природные сообщества (6 ч)

Понятие о природном сообществе (биогеоценоз и экосистема). Структура природного сообщества.

Совместная жизнь растений, бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в биогеоценозах.

Смена природных сообществ и её причины. Разнообразие природных сообществ. *Красная книга России и Республики Башкортостан. Основные растительные сообщества России, Республики Башкортостан и своей местности.*

Экскурсия № 1

«Весенние явления в жизни экосистем»

Третий год обучения / 7 класс, 70 часов

1. Общие сведения о мире животных. (4 ч.)

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Среда жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Место и роль животных в природных сообществах. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира. *Типичные представители животных Республики Башкортостан и своей местности.*

Классификация животных. Значение классификации животных. Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

2. Строение тела животных. (2 ч.)

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

3. Подцарство Простейшие. (4 ч.)

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Корненожки. Обыкновенная амеба как организм. Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее.

Значение простейших в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №1 Изучение одноклеточных животных

4. Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)

Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

5. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. (6 ч.)

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных.

Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя»

6. Тип Моллюски. (4 ч.)

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов.

Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

Класс Головоногие моллюски. Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

7. Тип Членистоногие. (7 ч.)

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Особенности строения. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Значение пауков в биогеоценозах. Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого)

Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы.

Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценозическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего строения черного таракана»

8. Тип Хордовые. (6 ч.)

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные. Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Внутреннее строение костной рыбы. Особенности поведения. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение рыб».

9. Класс Земноводные, или Амфибии. (4 ч.)

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки.

Земноводный образ жизни. Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (4 ч.)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц).

Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Значение змей в природе и в жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

11. Класс Птицы. (7 ч.)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения птицы»

12. Класс Млекопитающие, или Звери. (10 ч.)

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные.

Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные.

Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком.

Сельскохозяйственные и домашние животные, и. т.ч. традиционные и районированные пород в Республики Башкортостан и своей местности.

Дикие предки домашних животных.
Значение млекопитающих.. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

13. Развитие животного мира на Земле. (5 ч.)

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете. *Редкие животные Республики Башкортостан и своей местности*

Четвертый год обучения / 8 класс, 70 часов

1.Общий обзор организма человека. (5 ч)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность:

Ткани животных и человека:

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Гуморальная регуляция.

Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»

2. Опорно-двигательная система. (9 ч)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма.

Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани».

Практические работы №1 «Проверка правильности осанки»,

Практические работы №2 «Выявление плоскостопия»

3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (7 ч)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторная работа №4 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»

Практическая работа №3 «Функциональная сердечно - сосудистая проба»

4. Дыхательная система. (6 ч)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Практическая работа №4 «Измерение обхвата грудной клетки»

5. Пищеварительная система. (7 ч)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике.

Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Лабораторная работа № 5 «Действие ферментов слюны на крахмал»

6. Обмен веществ и энергии. (3 ч)

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Определение норм питания. Значение витаминов. Авитаминозы: А ("куриная слепота"), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа № 5 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

7. Мочевыделительная система. (2 ч)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. Кожа. (3 ч)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

9. Эндокринная и нервная системы. (6 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

10. Органы чувств. Анализаторы. (5 ч)

Функции органов чувств и анализаторов.

Орган зрения. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Зрительный анализатор. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Практические работы № 6 «Исследование реакции зрачка на освещённость»,

Практические работы № 7 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

Практические работы № 8 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

11. Поведение и высшая нервная деятельность (9 ч)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

12. Половая система. Индивидуальное развитие организма. (4 ч)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Мужская половая система.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Развитие организма после рождения.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей

Пятый год обучения / 9 класс, 68 часов

1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками растения».

3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (23 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. *Экологические проблемы глобальные, России, Республики Башкортостан и своей местности.*

Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Тематическое планирование

№	Название раздела, темы	Количество часов на изучение
5 класс / первый год обучения		
Биология – наука о живом мире		
1	Наука о живой природе	1
2	Свойства живого	1
3	Методы изучения природы. Л.р. № 1 «Изучение строения увеличительных приборов»	1
4	Строение клетки. Ткани. Л.р. № 2. «Знакомство с клетками растений	1
5	Химический состав клетки	1
6	Процессы жизнедеятельности клетки	1
7	Великие естествоиспытатели	1
8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология – наука о живом мире»	1
Многообразие живых организмов		
9	Царства живой природы	1
10	Бактерии: строение и жизнедеятельность Значение бактерий в природе и для человека	1
11	Растения	1
12	Л.р. №3 «Знакомство с внешним строением растения»	1
13	Животные	1
14	Л.р. №4 «Наблюдение за передвижением животных»	1

15	Грибы	1
16	Многообразие и значение грибов	1
17	Лишайники	1
18	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1
19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»	1
Жизнь организмов на планете Земля		
20	Среды жизни планеты Земля	1
21	Экологические факторы среды	1
22	Приспособления организмов к жизни в природе	1
23	Природные сообщества	1
24	Природные зоны России	1
25	Жизнь организмов на разных материках	1
26	Жизнь организмов в морях и океанах	1
27	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	1
Человек на планете Земля		
28	Как появился человек на Земле	1
29	Как человек изменял природу	1
30	Важность охраны живого мира планеты	1
31	Сохраним богатство живого мира	1
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»	1
33	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.	1
34	Экскурсия. «Многообразие живого мира». Обсуждение заданий на лето	1
35	Обобщающий урок	1
6 класс / второй год обучения		
	Введение. Наука о растениях – ботаника	
1	Внешнее строение, органы растения. Наука о растениях – ботаника	1
2	Представление о жизненных формах растений	1
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	1
4	Понятие о ткани растений. Виды тканей. Обобщение и систематизация знаний по теме 1	1
	Органы растений	
5	Семя, его строение и значение. Л.р. №1 «Строение семени фасоли»	1
6	Корень, его строение и значение. Типы корневых систем растений	1
7	Л.р. №2 «Строение корня проростка»	1
8	Побег, его строение и развитие. Л.р. №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	1
9	Лист, его строение и значение. Внешнее и	1

	внутреннее строение листа	
10	Стебель, его строение и значение. Внешнее и внутреннее строение стебля. Типы стеблей	1
11	Л.р. №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	1
12	Цветок, его строение и значение. Строение цветка. Цветение и опыление растений	1
13	Плод. Обобщение и систематизация знаний по теме 2	1
	Основные процессы жизнедеятельности растений	
14	Минеральное питание растений. Экологические группы растений по отношению к воде	1
15	Фотосинтез. Зелёные растения — автотрофы	1
16	Дыхание и обмен веществ у растений	1
17	Размножение и оплодотворение у растений. Типы размножения: бесполое и половое	1
18	Вегетативное размножение растений. Л.р. №5 «Черенкование комнатных растений»	1
19	Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по теме 3	1
	Многообразие и развитие растительного мира	
20	Систематика растений, её значение для ботаники. Классификация растений	1
21	Водоросли. Значение водорослей в природе	1
22	Моховидные, характерные черты строения. Л. р. №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»	1
23	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика и значение в природе и жизни человека	1
24	Общая характеристика голосеменных. Их значение в природе и жизни человека	1
25	Покрывтосеменные. Особенности строения, размножения и развития	1
26	Семейства класса Двудольные. Общая характеристика.	1
27	Семейства класса Однодольные. Общая характеристика	1
28	Историческое развитие растительного мира. Понятие об эволюции живого мира	1
29	Многообразие и происхождение культурных растений. Обобщение и систематизация знаний по теме 4	1

	Природные сообщества	
30	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	1
31	Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)»	1
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины	1
33	Понятие о смене природных сообществ	1
34	Обобщение и систематизация знаний по теме 5.	1
35	Итоговый контроль знаний по материалам курса биологии 6 класса	1
7 класс / третий год обучения		
	Общие сведения о мире животных	
1	Введение. Зоология — система наук о животных	1
2	Среды жизни. Пищевые связи. Цепи питания	1
3	Классификация животных и основные систематические группы	1
4	Влияние человека на животных. Обобщение знаний по теме 1	1
	Строение тела животных	
5	Строение животной клетки, их роль в жизнедеятельности клетки. Ткани, органы и системы органов	1
	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	
6	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы	1
7	Тип Инфузории. Л.р. № 1 Изучение одноклеточных животных	1
8	Значение простейших. Место простейших в живой природе. Обобщение знаний по теме 3.	1
	Подцарство Многоклеточные	
9	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	1
	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	
10	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Класс Сосальщики	1
11	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика	1
12	Тип Кольчатые черви. Л.р. №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость» Обобщение знаний по теме 5	1
	Тип Моллюски	

13	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски	
14	Класс Двухстворчатые моллюски	1
15	Класс Головоногие моллюски. Обобщение знаний по теме 6	1
	Тип Членистоногие	
16	Общая характеристика типа Членистоногих Класс Ракообразные	1
17	Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика	1
18	Класс Насекомые. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение. Л.р. №5 «Внешнее строение насекомого».	1
19	Общественные насекомые. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека Обобщение и систематизация знаний по теме7	1
20	Обобщение и систематизация знаний по теме 7	1
	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	
21	Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки	1
22	Надкласс Рыбы. Л.р. №6«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».Внутреннее строение рыб	1
23	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Обобщение знаний по теме «Надкласс Рыбы»	1
24	Земноводные. Внешнее, внутреннее строение земноводных на примере лягушки. Многообразие земноводных	1
25	Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся . Многообразие пресмыкающихся	1
27	Птицы. Л.р. №7 Изучение внешнего строения птицы. Внутреннее строение, размножение птиц	1
28	Многообразие птиц. Значение и охрана птиц. Обобщение знаний по теме « Класс Птицы»	1
29	Млекопитающие. Общая характеристика. Внешнее и внутреннее строение	1
30	Происхождение и многообразие млекопитающих	1
31	Экологические группы млекопитающих	1

32	Обобщение знаний по теме 8	1
33	Природные сообщества	1
34	Развитие животного мира на Земле	1
35	Обобщение знаний и итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса	1
8 класс / четвертый год обучения		
	Общий обзор организма человека	
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	1
2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Л.р. №1 «Действие каталазы на перексид»	1
3	Ткани организма человека. Л.р №2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1
4	Общая характеристика систем органов организма человека	1
	Опорно-двигательная система	
5	Общая характеристика и значение скелета. Л.р №3 «Строение костной ткани». Л.Р. № 4 «Состав костей»	1
6	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Необходимые приёмы первой помощи при травмах	1
7	Строение, основные типы и группы мышц	1
8	Нарушение осанки и плоскостопие	1
	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	
9	Значение крови и её состав. Функции крови в организме. Л.р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1
10	Иммунитет. Виды иммунитета	1
11	Сердце. Круги кровообращения. Органы кровообращения	1
12	Движение лимфы	1
13	Движение крови по сосудам	1
14	Регуляция работы органов кровеносной системы	1
15	Заболевания кровеносной системы	1
	Дыхательная система	
16	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	1
17	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Л.р № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1
18	Дыхательные движения. Л.р. № 7 «Дыхательные движения»	1

19	Регуляция дыхания	1
20	Заболевания дыхательной системы	1
21	Первая помощь при повреждении дыхательных органов. Непрямой массаж сердца	1
22	Обобщение знаний по темам 3 и 4	1
	Пищеварительная система	
23	Органы пищеварительной системы	1
24	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Л.р. № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал». Л.р № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1
25	Пищеварение в кишечнике	1
26	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	1
27	Заболевания органов пищеварения. Обобщение знаний по теме 5	1
28	Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5	1
	Обмен веществ и энергии	
29	Обменные процессы в организме	1
30	Нормы питания	1
31	Витамины	1
	Мочевыделительная система	
32	Строение и функции почек	1
33	Заболевания органов мочевого выделения	1
	Кожа	
34	Значение кожи и её строение. Функции кожных покровов	1
35	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	1
36	Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8	1
	Эндокринная и нервная системы	
37	Железы и роль гормонов в организме	1
38	Значение, строение и функция нервной системы	1
39	Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция	1
40	Строение спинного мозга. Рефлекторная и проводящая функция спинного мозга	1
41	Головной мозг	1
	Органы чувств. Анализаторы	
42	Расположение, функции анализаторов и особенности их работы	1

43	Орган зрения и зрительный анализатор	1
44	Заболевания и повреждения органов зрения	1
45	Органы слуха, равновесия и их анализаторы	1
46	Органы осязания, обоняния и вкуса	1
47	Обобщение и систематизация знаний по темам 9 и 10	1
	Поведение человека и высшая нервная деятельность	
48	Врождённые формы поведения	1
49	Приобретённые формы поведения	1
50	Закономерности работы головного мозга	1
51	Наука о высшей нервной деятельности. Познавательные процессы	1
52	Психологические особенности личности. Типы темперамента	1
53	Регуляция поведения	1
54	Режим дня. Работоспособность Сон и его значение	1
55	Вред наркотических веществ. Обобщение и систематизация знаний по теме 11	1
	Половая система. Индивидуальное развитие организма	
56	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1
57	Развитие организма человека. Обобщение знаний по теме 12	1
70	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1
9 класс / пятый год обучения		
	Общие закономерности жизни	
1	Биология — наука о живом мире	1
2	Методы изучения живых организмов	1
3	Общие свойства живых организмов	1
4	Многообразие форм жизни. Среды жизни на Земле и многообразие их организмов	1
5	Обобщение и систематизация знаний по теме 1	1
	Закономерности жизни на клеточном уровне	
6	Многообразие типов клеток	1
7	Л.р .№1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1
8	Химические вещества в клетке	1
9	Строение клетки	1

10	Обмен веществ — основа существования клетки.	1
11	Биосинтез белка в живой клетке	1
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1
13	Обеспечение клеток энергией	1
14	Размножение клетки и её жизненный цикл	1
15	Л.р. №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1
16	Обобщение и систематизация знаний по теме 2	1
	Закономерности жизни на организменном уровне	
17	Организм — открытая живая система	1
18	Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные	1
19	Растительный организм и его особенности	1
20	Многообразие растений и значение в природе. Обобщение ранее изученного материала	1
21	Организмы царства грибов и лишайников	1
22	Животный организм и его особенности	1
23	Многообразие животных	1
24	Сравнение свойств организма человека и животных. Обобщение ранее изученного материала	1
25	Размножение живых организмов Типы размножения: половое и бесполое	1
26	Индивидуальное развитие организмов. Понятие об онтогенезе	1
27	Образование половых клеток. Мейоз.	1
28	Изучение механизма наследственности	1
29	Основные закономерности наследственности организмов	1
30	Закономерности изменчивости	1
31	Л.р. № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1
32	Ненаследственная изменчивость. Л.р. № 4 «Изучение изменчивости у организмов»	1
33	Основы селекции организмов	1
34	Обобщение и систематизация знаний по теме 3	1
	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	
35	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1
36	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1

37	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1
38	Этапы развития жизни на Земле	1
39	Идеи развития органического мира в биологии	1
40	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	
41	Современные представления об эволюции органического мира	1
42	Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции	1
43	Вид, его критерии и структура.	1
44	Процессы образования видов.	1
45	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1
46	Основные направления эволюции	1
47	Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Обобщение ранее изученного материала об эволюции	1
48	Эволюционные преобразования животных и растений.	1
49	Основные закономерности эволюции. Л.р. № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1
50	Человек — представитель животного мира	1
51	Эволюционное происхождение человека	1
52	Ранние этапы эволюции человека	1
53	Поздние этапы эволюции человека	1
54	Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека	1
55	Человеческие расы, их родство и происхождение	1
56	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1
57	Обобщение и систематизация знаний по теме 4	1
	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	
58	Условия жизни на Земле	1
59	Общие законы действия факторов среды на организмы	1
60	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
61	Биотические связи в природе	1

62	Популяции.	1
63	Функционирование популяций в природе	1
64	Природное сообщество — биогеоценоз.	1
65	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1
66	Развитие и смена биогеоценозов	1
67	Многообразие биогеоценозов	1
68	Основные законы устойчивости живой природы	1
69	Экологические проблемы в биосфере. Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1
70	Итоговый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса	1

Приложение

Фонд оценочных средств

Класс-5

Входная контрольная работа

1. К объектам живой природы **не** относится:

А) кристаллы льда Б) водоросли В) грибы Г) морские звёзды

2. Какой газ поглощают все живые существа при дыхании:

А) углекислый газ Б) кислород В) природный газ Г) азот

3. Наука о растениях называется:

А) геология Б) биология В) ботаника Г) ихтиология

4. Что должны делать люди для охраны водоемов:

А) не купаться в реках и озерах Б) уничтожать обитателей водоемов
В) поливать огороды водой из рек и озер Г) расчищать берега водоемов от мусора

5. Какое растение не является луговым:

А) тысячелистник Б) мятлик В) тимофеевка Г) тростник

6. Выпиши лишнее слово в каждой строке:

А) овёс, просо, лук, пшеница Б) огурец, кабачок, чеснок, вишня
В) груша, абрикос, гречиха, смородина Г) капуста, лилия, ирис, флоксы

7. Как ты поступишь, если увидишь в лесу незнакомое растение с красивыми ягодами:

А) попробую на вкус и решу: можно их есть или нельзя
Б) соберу ягоды, чтобы угостить знакомых и друзей
В) сорву ягоды вместе с ветками и выброшу
Г) пройду мимо, так как незнакомые ягоды есть опасно

8. Какая природная зона описана в тексте:

Лето тёплое, но зима суровая, преобладают хвойные растения, так как они менее требовательны к теплу. Животный мир разнообразен.

А) тундра Б) тайга В) пустыня Г) арктическая пустыня

9. Какое животное не встретишь в зоне степей?

А) суслик Б) мышь В) бегемот Г) ящерица

10. Ниже приведены названия животных и растения:

Ястреб, мышь, пшеница, заяц, лиса, комар, волк, ласточка, осина. Вставь названия трёх живых организмов в схему так, чтобы получилась пищевая цепь: ... — ... —

Ответы на входную контрольную работу по биологии 5 класс

1-А 2-Б 3-В 4-Г 5-Г 6. лук, вишня, гречиха, капуста

7-Г 8-Б 9-В

10.

пшеница-заяц-волк

пшеница-мышь-ястреб

пшеница-мышь-лиса

осина-заяц-лиса

осина-заяц-волк

Проверочная работа №1 Биология – наука о живом мире

Часть 1.

При выполнении заданий с выбором ответа (1-10) обведите кружком номер правильного ответа.

1. Наука о живой природе носит название:

а) физика б) биология в) химия г) география

2. Что **не** является признаком живого организма:

а) дыхание б) неподвижность в) питание г) размножение

3. Какой прибор используют для изучения строения клеток:

а) телескоп б) барометр в) микроскоп г) спидометр

4. Назовите одноклеточный организм:

а) инфузория б) червь в) ландыш г) волк

5. Часть организма, которая выполняет в нём особую функцию и обладает особым строением, называют:

а) тканью б) клеткой в) веществом г) органом

6. Основными частями каждой клетки являются:

а) ядро и цитоплазма б) клеточная мембрана и ядро

в) ядро, цитоплазма и клеточная мембрана г) цитоплазма и хлоропласты

7. Растительная клетка отличается от животной клетки:

а) наличием ядра б) наличием цитоплазмы

в) наличием хлоропластов г) наличием клеточной мембраны

8. Выберите ткань животного организма:

а) механическая б) мышечная в) покровная г) образовательная

9. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:

а) белок б) жиры в) вода г) крахмал

10. Какой учёный создал эволюционное учение, объяснил причины огромного разнообразия живых существ на нашей планете:

а) Чарлз Дарвин б) Н.И. Вавилов в) Карл Линей г) В.И. Вернадский

Часть 2.

При выполнении заданий с кратким ответом (11-13) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны. «Семья» биологических наук включает в себя:

1) ботанику 2) астрономию 3) зоологию 4) микологию 5) физику 6) географию

Ответ:

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны.

Какие методы изучения природы вы знаете?

1) эксперимент 2) сложение 3) наблюдение 4) сравнение 5) вычитание 6) умножение

Ответ:

13. Установите соответствие между объектами живой природы и объектами неживой природы. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Объекты природы:

А) яблоня
Б) Солнце
В) собака
Г) камень
Д) ветер
Е) голубь

Природа:

1) Живая природа
2) Неживая природа

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Установите последовательность этапов деления клетки:

А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние
Б) Удвоение хромосом
В) Деление цитоплазмы
Г) Деление ядра

Ответ:

--	--	--	--

Часть 3.

Для ответа на задание части III используйте дополнительный лист бумаги. На предложенный вопрос дайте развёрнутый ответ.

Какие органические вещества входят в состав живых организмов? Каким общим свойством они обладают? Какова роль органических веществ в клетке?

Проверочная работа №2 Многообразие живых организмов

Часть 1.

При выполнении заданий с выбором ответа (№1-№14) обведите кружком номер правильного ответа.

1. Неклеточная форма жизни характерна для:
а) бактерий б) вирусов в) грибов г) растений
2. Основная и наименьшая единица классификации живой природы:
а) вид б) род в) семейство г) царство
3. Ядро отсутствует в клетках:
а) растений б) простейших в) грибов г) бактерий
4. Выберите живой организм, который является гетеротрофом:
а) цианобактерия б) папоротник в) инфузория г) ламинария
5. Бактерии, живущие на Земле, питаются:
а) только готовыми органическими веществами
б) только созданными ими органическими веществами
в) как готовыми, так и созданными ими органическими веществами
г) минеральными веществами
6. В каком случае указан симбиоз бактерий с другим организмом:
а) возбудитель холеры и человека
б) сальмонелла и курица
в) возбудитель сибирской язвы и лошадь
г) клубеньковые бактерии и бобовые растения
7. Растительная клетка отличается от животной клетки:
а) наличием ядра
б) наличием цитоплазмы
в) наличием хлоропластов
г) наличием клеточной мембраны
8. Растения, грибы, животные – это эукариоты, так как их клетки:
а) содержат хлоропласты
б) не делятся
в) не имеют ядра, а наследственное вещество не отделено от цитоплазмы
г) имеют оформленное ядро
9. Месторождения известняка могут образовывать:
а) плауны б) членистоногие в) инфузории г) морские простейшие фораминиферы
10. Выберите из списка шляпочных грибов ядовитый гриб:
а) рыжик б) бледная поганка в) белый гриб г) шампиньон
11. Как называют тело лишайника:
а) грибница б) плодовое тело в) слоевище г) микориза
12. Каково значение водорослей, входящих в организм лишайника, для жизнедеятельности этих организмов:
а) синтезируют органические вещества во время фотосинтеза
б) служат для прикрепления лишайников к земле, камням, коре деревьев
в) всасывают минеральные вещества
г) всасывают воду

При выполнении заданий с кратким ответом (№15-№19) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

13. Какие из растения из предложенного списка относятся к цветковым? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры. Под которыми они указаны:

1) сосна 2) спирогира 3) капуста 4) кукуруза 5) хвощ полевой 6) пшеница

Ответ:

14. Какие живые организмы имеют практическое значение для человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры. Под которыми они указаны:

1) кисломолочные бактерии 2) сорные растения 3) гриб-трутовик 4) гриб-пеницилл 5) бурая водоросль ламинария 6) грызуны (мыши, крысы)

Ответ:

15. Установите соответствие между царствами живой природы и их представителями Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Представители живой природы

Царства живой природы

А) хламидомонада

1) Грибы

Б) дрожжи

2) Растения

В) мукор

3) Животные

Г) амёба

Д) мох

Е) фораминифера

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

16. Установите соответствие между типами слоевища лишайников и их характеристикой. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Характеристика

Типы слоевищ

А) имеют форму столбиков или лент

1) листоватые

Б) похожи на кору деревьев

2) кустистые

В) имеют форму пластинок

3) накипные

Ответ:

А	Б	В

17. Установите последовательность этапов брожения при получении простокваши:

А) Молоко

Б) Молочнокислые бактерии

В) Молочный сахар

Г) Простокваша

Д) Молочная кислота

Ответ:

--	--	--	--	--

Часть 3.

Для ответа на задание части III используйте дополнительный лист бумаги. На предложенный вопрос дайте развёрнутый ответ.

18. По характеру питания грибы можно отнести к паразитам и к сапрофитам. Как питаются грибы-паразиты и грибы-сапрофиты? Приведите примеры грибов-паразитов и грибов-сапрофитов. Какие из них вы видели сами?

Проверочная работа №3 Жизнь организмов на планете Земля

Часть 1.

Объясните следующие понятия:

Клетка, цитоплазма, среда обитания, природная зона.

Часть 2.

Какие утверждения верны?

1. Все организмы живой природы состоят из клеток.
2. Черви, моллюски, иглокожие, членистоногие относятся к беспозвоночным животным.
3. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери – это позвоночные животные.
4. В глубоководном сообществе широко распространены водоросли.
5. В пустыне обитают глухари, кедровки, белки, соболь.
6. К шляпочным грибам относят: дрожжи, мукор, трутовик.
7. Влажный тропический лес – самое богатое видами природное сообщество Земли.
8. Планктон – это организмы, активно плавающие в толще воды.
9. Основные природные зоны Земли – это тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины, пустыни, влажные тропические леса.
10. Рис выращивают в Африке.

Часть 3.

Ответьте на вопросы:

1. На какие группы делят растения?
2. Какие животные относятся к беспозвоночным? Приведите примеры
3. Чем отличается водная среда от наземно-воздушной? Какие особенности строения и жизнедеятельности животных обеспечивают их обитание в водной среде?
4. Растения имеют особенности вызванные условиями жизни. Докажите на трёх примерах о приспособлении растений к условиям среды.

Часть 4.

Заполните таблицу «Сравнение условий жизни в разных средах».

Условия жизни	Наземно-воздушная среда	Водная среда	Почвенная среда
Кислород			
Вода			
Свет			
Колебания температуры			

Проверочная работа №4 Человек на планете Земля

Часть 1.

При выполнении заданий с выбором ответа (№1-№7) обведите кружком номер правильного ответа.

1. К веществам, созданным человеком, не относится:
А) стиральный порошок; Б) пластмассы; В) бензин; Г) вода.

2. Радиоактивные отходы образуются при производстве:
А) атомного оружия; Б) удобрений; В) красок; Г) ядохимикатов.
3. Озоновый слой защищает Землю от:
А) переохладения; Б) метеоритов; В) ультрафиолетовых лучей Солнца.
4. Какой газ, входящий в состав атмосферного воздуха, вызывает явление «парникового эффекта»:
А) кислород; Б) водород; В) углекислый газ; Г) азот.
5. К числу наиболее известных из уничтоженных человеком животных не относится:
А) морская корова; Б) зебра квагга; В) дронг; Г) морская выдра.
6. Какими действиями нельзя остановить опустынивание:
А) высадка лесов; Б) правильная распашка почвы; В) чрезмерный выпас скота.
7. Какое растение не представляет опасность для человека:
А) мухомор; Б) женьшень; В) паслен черный; Г) багульник болотный.

Часть 2.

Для ответа на задание части II используйте дополнительный лист бумаги. На предложенные вопросы дайте развернутый ответ.

1. Перечислите меры, предпринимаемые человеком для сохранения биологического разнообразия планеты:
2. Что такое здоровый образ жизни?
4. Перечислите важнейшие экологические проблемы, которые необходимо решить
5. Человечеству

Класс-6

Входная контрольная работа

Критерии оценивания.

За правильное выполнение всех заданий (1-10) ставится отметка «5»,
за правильное выполнение 9 заданий ставится отметка «4»,
за правильное выполнение 6-8 заданий ставится отметка «3»,
если выполнено заданий меньше шести – отметка «2».

Выберите один правильный вариант ответа:

А 1. Небольшое плотное тельце в клетке:

а) ядро; б) клеточная мембрана; в) вакуоль; г) ядрышко;

А 2. Что служит основной частью тубуса?

а) зрительная труба б) окуляр в) объектив г) линзы

А3. Наследственная информация о строении и функциях клетки содержится в: а) хлоропластах; б) вакуолях; в) цитоплазме; г) ядре;

А 4. Изучение организмов с помощью линейки и весов относится к методу: а) разглядывания; б) измерения; в) наблюдения; г) экспериментирования;

А5. В природном сообществе животные обычно выполняют роль: а) потребителя; б) производителя; в) разлагателя;

А6. Лось, заяц - русак, рябчик, рысь являются представителями природной зоны: а) тайги; б) тундры; в) степей; г) широколиственных лесов

В 1. Выберите три правильных варианта ответа.

Ткани животных:

а) эпителиальная; б) покровная; в) соединительная; г) нервная; д) образовательная; е) механическая; ж) основная

В2. Установите соответствие между средой обитания и организмом.

1. почвенная а) землеройка
2. наземно-воздушная б) лев
3. водная в) щука
4. организменная г) паразитический червь
- д) речной рак
- е) дождевой червь

В3. Вставьте пропущенное слово:

1. Организмы, самостоятельно создающие органические вещества из неорганических это _____.
2. Ель, сосна, пихта, кедр являются хвойными деревьями. Их семена открыто лежат на чешуйках шишек и называются _____ растениями.
3. Главная часть гриба - _____.

Задания уровня С

Дайте развернутый ответ на вопрос.

С1. Каково значение растений в жизни человека?

Проверочная работа № 1 «Наука о растениях – ботаника»

А. Выберите один правильный ответ.

1. Наука ботаника изучает

А) все живые организмы; Б) растения; В) бактерии; Г) грибы.

2. Густое тягучее содержимое клетки, находящееся под клеточной оболочкой, носит название:

А) вакуоль; Б) цитоплазма; В) клеточный сок; Г) хлорофилл.

3. Растительная клетка снаружи покрыта

А) цитоплазмой; Б) вакуолью; В) клеточной оболочкой; Г) хромосомами.

4. Зелёные пластиды носят название

А) хлоропласты; Б) хромопласты; В) лейкопласты; Г) хромосомы.

5. Хромосомы находятся

А) в цитоплазме; Б) в вакуоли; В) в ядре; Г) в пластидах.

6. Постоянное деление клеток характерно для ткани

А) образовательной; Б) основной; В) покровной; Г) проводящей.

7. Рост растений в толщину обеспечивает ткань

А) образовательная; Б) основная; В) покровная; Г) проводящая.

8. Как осуществляется нисходящий ток по

А) древесине; Б) лубу; В) цитоплазме; Г) межклетникам.

9. К органа растений, осуществляющим вегетативное размножение, относятся

А) семена; Б) цветок; В) побег; Г) плод.

В. выберите все верные утверждения

- А) основная структурная единица организма – клетка;
 Б) основная структурная единица организма – ядро;
 В) микроскоп может давать увеличение в тысячи раз.
 Г) лупа может давать увеличение в тысячи раз;
 Д) питание растений – процесс создания клетками органических веществ;
 Е) питание растений – процесс получения клетками энергии.

С. Задание 1

Составьте слово из заданных гласных букв, согласные используйте любые

- 1) о, е 2) о, а, и 3) а, е, и, е

Задание 4

Рассмотрите рисунок, на котором изображены различные этапы деления растительной клетки. Определите, верно ли они сейчас расположены. Ниже запишите правильный порядок этапов деления клетки.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный номер ответа совпадает с верным ответом. часть А. Каждое из заданий оценивается 1балл. Задание части В - считается выполненным, если ответ совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается в 1 или 2 балла, если верно указаны все элементы ответа. Задание части С-оценивается 1 до 2 баллов и считается выполненным, если ответ совпадает с верным ответом.

Максимальное количество баллов – 15 баллов.

Шкала перевода тестового балла в пятибалльную оценку

Количество баллов	Менее 7	7-9	10-12	13-15
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

Проверочная работа № 2 «Органы растений»

Часть А. При решении заданий части А выберите один правильный ответ на вопрос.

1. Корневая система с хорошо развитым главным корнем называется:
 А) боковой В) мочковатой

- Б) придаточной
2. Растительная ткань, образованная мелкими постоянно делящимися клетками называется:
А) механическая
Б) основная
3. Листорасположение, когда в одном узле находятся два листа один напротив другого, называется:
А) очередное
Б) прикорневая розетка
4. Почки, расположенные по бокам стебля называются:
А) пазушные
Б) придаточные
5. Зародыш семени состоит из:
а) Корешка, стебелька и эндосперма
б) корешка, стебелька и семядолей
6. Длинные выросты клеток наружного покрова корня:
а) корневые волоски
б) корневой чехлик
7. Вода и растворенные в ней вещества передвигаются в растении по:
А) ситовидным трубкам
8. Корни, развивающиеся на листьях, стеблях называются:
А) главные
Б) придаточные
9. Цветы пшеницы опыляются:
а) ветром
10. Плод крыжовника:
а) ягода
Б) стержневой
В) покровная
Г) образовательная
В) мутовчатое
Г) супротивное
В) боковые
Г) верхушечные
в) корешка и побега
г) стебелька и почечки.
в) придаточные корни
г) боковые корни.
В) боковые
Г) дыхательные
б) летучими мышами
в) насекомыми
г) водой
б) костянка
в) коробочка
г) семянка

1. Из предложенного списка выберите характерные признаки основной ткани растений:
А) образует мякоть листа, плодов, листьев, цветков
Б) состоит из мелких, постоянно делящихся клеток с крупными ядрами
В) образует кончик корня, зародыш семени
Г) в клетках содержатся хлоропласты (зеленые органоиды)
Д) в ней образуются и накапливаются питательные вещества в процессе фотосинтеза
Е) деление ее клеток обеспечивает рост растения
 2. Соотнесите видоизменения:
А) побега Б) корня
- 1.Луковица
 - 2.Клубень
 - 3.Корнеплод
 - 4.Столон
 - 5.Корневые шишки.
 - 6.Клубнелуковица
 - 7.Корневище

- 1.Объясните, почему растения сухих мест имеют небольшие листья.
2. Перечислите видоизменения корня (у каких растений есть данные изменения, для чего они нужны)

Проверочная работа № 3 «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Задания части А(с одним верным ответом)

1) Передвижению воды в растении с нераспустившимися листьями способствует

- А) поглощение воды корневыми волосками В) испарение воды
Б) **корневое давление** Г) дыхание

2) В чём состоит отличие растений от всех других живых существ?

- А) при дыхании поглощают кислород В) распространяются на новые территории
Б) **растут на протяжении всей жизни** Г) при дыхании выделяют углекислый газ

3) Растения автотрофы, так как они...

- А) запасают крахмал В) **создают органические вещества из неорганических**
Б) способны к испарению воды Г) расщепляют органические вещества до неорганических

4) Растения поглощают кислород и выделяют углекислый газ в процессе

- А) фотосинтеза В) испарения
Б) транспорта веществ Г) **дыхания**

5) В процессе фотосинтеза в хлоропластах растений происходит

- А) расщепление сахара В) выделение углекислого газа
Б) окисление органических веществ Г) **превращение энергии солнечного света в энергию органических веществ**

6) К вегетативному размножению не относят

- А) размножение частями побега В) размножение клубнями
Б) размножение частями корня Г) **слияние гамет**

7) К органам вегетативного размножения не относят

- А) **цветок** Б) лист В) стебель Г) корень

8) Внутри пыльцевой трубки имеются

- А) сперматозоиды Б) пыльца В) **спермии** Г) яйцеклетки

9) Оплодотворение у цветковых растений называется двойным, так как

- А) **в нем участвуют два спермия** В) в результате образуется два зародыша
Б) оно происходит два раза подряд Г) в нем участвуют два растения

10) Луковицами размножают

- А) картофель и тюльпан В) георгин и ландыш
Б) **лилии и лук** Г) картофель и топинамбур

Задания категории В

В₁ - Выберите три верных ответа.

Каково значение испарения воды для растения?

- 1) **охлаждает растение** 4) **ускоряет доставку питательных веществ к клеткам**
2) способствует процессу фотосинтеза 5) способствует высвобождению энергии
3) **поддерживает ток воды по растению** 6) способствует синтезу органических веществ

В₂ – Установите правильную последовательность оплодотворения у цветковых растений

- А) второй спермий сливается с центральной клеткой В) один из спермиев сливается с яйцеклеткой
Б) пыльца попадает на рыльце пестика Г) пыльца прорастает и образует пыльцевую трубку

В₃ - Установите соответствие

Особенности размножения

- А) происходит с помощью черенков В) происходит слияние гамет
Б) осуществляется без участия гамет Г) образуется зигота

Д) потомство обладает теми же свойствами, что и материнский организм

Способ размножения 1) ПОЛОВОЕ 2) БЕСПОЛОЕ

А	Б	В	Г	Д
2	2	1	1	2

В4 - Вставьте в текст пропущенные слова

Минеральное питание растений

1. Способность почвы обеспечивать растения питательными веществами и влагой называется (...)
2. Вещества, содержащие (...), способствуют росту растений.
3. Скорейшему созреванию плодов способствует (...).
4. Вещества, содержащие (...), ускоряют отток органических веществ от листьев к корням

- а) калий д) азот
б) вода е) бор
в) фосфор ж) микроэлементы
г) плодородие з) медь

С1 – Почему надо не только бережно относиться к растениям как к большой ценности на нашей планете, но и охранять среду, в которой они произрастают?

Проверочная работа № 4 «Многообразие растительного мира»

А. Тест с выбором одного правильного ответа

1. Водоросли размножаются:

- А. вегетативно Б. зооспорами В. половым путем Г. а+б+в

2. Что развивается из споры папоротника:

- А. слоевище Б. корневище В. стебель Г. заросток

3. Листья папоротника называют:

- А. вайи Б. сорусы В. спорангии Г. ризоиды

4. Споры у хвощей созревают в:

- А. заростках Б. колосках на верхушках побегов
В. сорусах на поверхности листьев Г. споры отсутствуют

Б. Дайте определение понятий

5. Спорофит - _____ 6. Гаметофит - _____ 7. Зигота - _____

8. Выберите правильные утверждения

- А. Хламидомонада – многоклеточная зеленая водоросль.
Б. Мхи – родоначальники всех высших растений.
В. Сфагнум не имеет ни корней, ни ризоидов.
Г. В жизненном цикле папоротников преобладает бесполое поколение.
Д. Женские половые органы папоротникообразных называют антеридиями.
Е. Хвоя – видоизмененные листья.
Ж. Одними из первых наземных растений были росшие по берегам водоемов риниофиты.
З. Заросток папоротника – спорофит.
И. У голосеменных семена лежат открыто и иногда покрыты чешуями.
К. В семени образуется запас питательных веществ, что обеспечивает жизнь зародыша.
Л. Листья хвойных покрыты кутикулой (восковидным веществом).
М. Водоросли крепятся к субстрату при помощи корней.
Н. Спермий имеет двойной (диплоидный) набор хромосом.
О. Яйцеклетка имеет одинарный (гаплоидный) набор хромосом.
П. Зигота имеет одинарный (гаплоидный) набор хромосом.

9. Заполните пропуски (используйте слова, выделенные курсивом)

Водоросли относятся к (А) растениям.

Хлоропласт водорослей называется (Б).

Спорогира относится к отделу (В) водорослей.

Из споры кукушкина льна во влажной почве образуется (Г).

Необходимое условие оплодотворения споровых растений – наличие (Д).

В цикле развития голосеменных полностью преобладает (Е).

Семя у голосеменных состоит из (Ж), (З) и (И).

(хроматофор, семенной кожуры, эндосперма, зародыша, протонема, зеленых, низшим, воды, спорофит)

Ответы к Тест №2 «Многообразие растительного мира».

Вариант 1.

A1 – Г

A2 – Г

A3 – А

A4 – Б

Б. Определение понятий

5. Бесполое размножение – форма размножения, при которой организм воспроизводит себя самостоятельно, без всякого участия другой особи.

6. Гамета — репродуктивная клетка, имеющая гаплоидный (одинарный) набор хромосом и участвующая в гаметном, в частности, половом размножении.

7. Зигота - диплоидная (содержащая полный двойной набор хромосом) клетка, образующаяся в результате оплодотворения (слияния яйцеклетки и сперматозоида).

8. Выберите утверждения.

В, Г, Е, Ж, И, К, Л, О

9. Заполните пропуски.

А. низшим

Б. хроматофор

В. зеленых

Г. протонема

Д. воды

Е. спорофит

Ж, З, И. семенной кожуры, эндосперма, зародыша.

Проверочная работа № 5 «Природные сообщества»

1. Жизнь на Земле невозможна без растений, т.к. они:

- а) живые организмы;
- б) дышат, питаются, растут.
- в) выделяют кислород;
- г) образуют органические вещества.

2. На растительный организм влияет:

- а) только неживая природа;
- б) только другие живые организмы;
- в) живая и неживая природа;
- г) только человек.

3. Смена растительных сообществ происходит под влиянием:

- а) смены времен года;
- б) изменения климата;
- в) одновременного развития растений;

- г) деятельности человека.
4. Связь живых организмов с окружающей средой изучает наука:
 а) география;
 б) экология;
 в) фенология;
 г) биология.
5. Среда обитания – это:
 а) живая и неживая природа, влияющая на растения;
 б) только свет;
 в) только вода;
 г) хищники.
6. Сосна занимает верхний ярус, потому что:
 а) любит тень;
 б) влаголюбива;
 в) любит свет;
 г) устойчива к засухе.
7. В тёмном лесу многие растения имеют светлые цветки, потому что они:
 а) заметны насекомым;
 б) заметны людям;
 в) украшают лес;
 г) растут на плодородной земле.
8. В процессе обмена веществ растение:
 а) только получает вещества из окружающей среды;
 б) одни вещества получает, другие выделяет;
 в) только отдает вещества в окружающую среду;
 г) передвигает по стеблю питательные вещества.
9. Ярусность – это:
 а) сосуществование организмов разных видов;
 б) использование одними растениями других в качестве опоры;
 в) симбиотические взаимоотношения организмов;
 г) расчлененность растительного сообщества на горизонтальные слои.

Ответы: 1-в, 2-в, 3-б, 4-б, 5-а, 6-в, 7-а, 8-б, 9-г.

Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс.

1. Тест с выбором одного правильного ответа.
1. Биология - наука изучающая ...а) живую и неживую природу б) живую природу
 в) жизнь растений
2. Цветковые растения относят к ...а) царству растений и ядерным живым организмам б)
 царству грибов в) безъядерным живым организмам
3. Корневая система представлена ...а) боковыми корнями б) главным корнем
 в) всеми корнями растений
4. Почва - это ...а) верхний плодородный слой земли б) горная порода в) перегной
5. Места прикрепления листьев к побегу называют...
- а) узлами б) междоузлиями в) конусом
6. В процессе дыхания происходит...
- а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
 б) поглощение углекислого газа и образования кислорода
 в) выделение воды с поглощением воздуха
7. Лекарственное растение Башкортостана, занесенное в Красную книгу..
- а) багульник болотный б) смородина красная в) крапива двудомная

8. Видоизмененным подземным побегом является ...
 а) клубень б) любая почка в) глазки на клубне
9. Зачаточные бутоны находятся в почке ...а) вегетативной б) генеративной в) любой
10. Фотосинтез - это ...а) процесс образования органических веществ б) корневое давление в) процесс обмена веществ
11. Цветок - это ...а) видоизмененный побег б) яркий венчик в) околоцветник
12. Гриб – паразит овощных культур..а) спорынья б) фитофтора в) дождевик
13. Семя - это ...а) орган семенного размножения б) новое поколение в) плод
14. Растения, зародыш которых имеет две семядоли называют ...
 а) Двудольными б) Однодольными в) Многодольными
15. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт ...
 а) С.Г.Навашиным б) И.В.Мичуриным в) Н.И.Вавиловым
16. Женские гаметы цветкового растения называют ...
 а) спермиями б) пыльцой в) яйцеклетками
17. Размножение - это ...а) увеличение количества растений б) увеличение размера организма в) образование новых побегов
18. Двойное название растения вводят для обозначения ...
 а) семейства б) класса в) вида
19. Какие организмы вызывают заболевание человека туберкулез
 а) вирусы б) бактерии в) грибы
20. Назови лекарственное растение из семейства Розоцветных.
 а) шиповник б) астра в) тюльпан
21. Органические вещества из углекислого газа и воды на свету образуются в ...
 а) луковицах б) листьях в) плодах
22. Опылением называют ... а) высевание пыльцы из пыльников б) слияние половых клеток в) перенос пыльцы из пыльников на рыльце пестика
23. Бактерии и грибы питаются ... а) только путем фотосинтеза б) готовыми органическими веществами в) только поселяясь на продукты питания
24. Тело лишайника образовано двумя организмами ...а) грибом и водорослью б) деревом и грибом в) грибом и бактерией

II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.

Функции органоидов	Органоиды клетки
А) сохраняет форму клетки и защищает ее содержимое	1.Вакуоли
Б) резервуар отделенный от цитоплазмы мембраной, в котором клеточный сок	2.Клеточная мембрана
В) обладает свойством полупроницаемости	3.Клеточная стенка
Г) там накапливаются запасные питательные вещества	
Д) покрывает клетку снаружи	
Е) имеет поры	

III. Какие утверждения верны.

1. Возникновение фотосинтеза - важный этап в развитии растительного мира. 2. Зеленые водоросли дали начало высшим растениям 3. Все природные сообщества устойчивы потому, что они долго существуют. 4. В ярусах природного сообщества размещаются листья, цветки, и плоды растений. 5. Природное сообщество – это совокупность организмов и условий среды.

Оценивание теста.

За каждое правильно выполненное задание I части начисляется 1 балл. Задания части II оцениваются в 6 баллов, части III – в 5 баллов. Максимальное количество баллов 35.

0 – 10 баллов	11 – 21 балла	22 -30 балл	31 - 35 баллов
«2»	«3»	«4»	«5»

7 класс

Входная контрольная работа

Часть А

A1. Вегетативные органы растения:

1. корень и побег
2. семя и плод
3. цветок и семя
4. цветок и плод

A2. Корни, растущие от главного корня:

1. боковые
2. придаточные
3. воздушные
4. дыхательные

A3. Побегом с очередным листорасположением называют стебель, у которого к узлу прикрепляются:

1. два листа
2. три листа
3. один лист
4. четыре листа

A4. Почка, состоящая из зачатка соцветия или одиночного цветка:

1. вегетативная
2. пазушная
3. генеративная
4. закрытая

A5. Жилкование листьев у однодольных растений:

1. параллельное и перистое
2. дуговое и параллельное
3. перистое и пальчатое
4. дуговое и сетчатое

A6. Растения поглощают кислород и выделяют углекислый газ всеми клетками тела в процессе:

1. фотосинтеза
2. дыхания
3. испарения
4. передвижения веществ

A7. Чашелистики цветка образуют:

1. венчик
2. цветоножку
3. чашечку
4. цветоложе

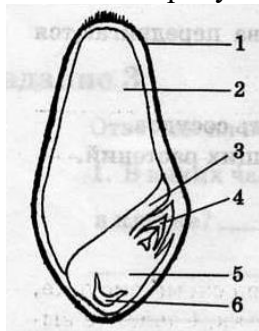
А8. Соцветие корзинка у:

1. моркови
2. пшеницы
3. львндыша
4. подсолнечника

А9. Плод картофеля называют

1. коробочкой
2. ягодой
3. столоном
4. клубнем

А10. Что на рисунке обозначено цифрой 2?



Часть В.

В1. Известно, что пшеница — травянистое однолетнее растение — является ведущей зерновой культурой. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Однолетнее травянистое растение 30–150 см высотой
- 2) Температурой, необходимой для прорастания семян пшеницы, является $+3^{\circ}\text{C}$
- 3) По данным на 2012 год, площадь посевов пшеницы в мире составляет 215,5 млн га — это самая большая площадь среди всех сельскохозяйственных культур (на втором месте кукуруза — 177,4 млн га, на третьем рис — 163,2 млн га)
- 4) Цветки пшеницы мелкие невзрачные, ветроопыляемые
- 5) Соцветие пшеницы — сложный колос
- 6) Получаемая из зерен пшеницы мука используется для выпекания хлеба, производства макаронных и кондитерских изделий

В2. Установите соответствие между признаками и процессами.

Признаки: Процессы

- | | |
|--|---------------|
| А. Происходит во всех клетках | 1. Дыхание |
| Б. Протекает только на свету | 2. Фотосинтез |
| В. Поглощается углекислый газ, выделяется кислород | |
| Г. Поглощается кислород, выделяется углекислый газ | |

- Д. Происходит в клетках с хлоропластами
- Е. Протекает на свету и в темноте
- Ж. Органические вещества образуются
- З. Органические вещества расщепляются до более простых

ВЗ. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по проведению эксперимента, доказывающего потребление кислорода семенами при дыхании. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Добавьте немного воды на дно банки
- 2) Внесите зажжённую свечу в банку
- 3) Накройте банку пластмассовой крышкой
- 4) Положите в стеклянную банку семена
- 5) Оставьте банку в таком состоянии на 24 часа

Часть С.

С1. Написать систематику вида: ландыш майский.

С2. Дать характеристику семейства Пасленовые согласно предложенной схеме.

1. Класс
2. Формула цветка
3. Соцветие
4. Плод.

Критерии оценивания входной контрольной работы

- 20 - 23 – «5»
- 16 - 19 – «4»
- 11 – 15 – «3»
- 0 – 10 – «2»

Царство Растения

Отдел Покрывосеменные

Класс Однодольные

Семейство Спаржевые (Лилейные)

Род Ландыш

Вид Ландыш майский

С2

1. Класс Двудольные
2. Ч5Л5Т5П1
3. Завиток

Проверочная работа № 1 «Общие сведения о мире животных»

1) Внешнее и внутреннее строение животных изучает наука:

- а) Палеонтология б) Анатомия в) Физиология г) Эмбриология

2) Животные, в отличие от других организмов:

- а) Активно передвигаются б) Имеют клеточное строение
в) Питаются и размножаются г) Дышат и развиваются

3) Животные отличаются от растений:

- а) Способностью приспосабливаться к условиям среды обитания
б) Способностью интенсивно размножаться

в) Способом питания

г) Способностью к дыханию

4) Выберите признаки растений:

а) Состоят из сложных органических и неорганических веществ

б) Усваивают солнечную энергию и образуют органические вещества

в) Питаются готовыми органическими веществами

г) Большинство представителей размножаются только половым путем

5) Отметьте названия организмов–потребителей

а) Бактерии

б) Рысь

в) Голубь

г) Волк

д) Пшеница

6) Из перечисленных животных в двух средах обитает:

а) Полевая мышь

б) Божья коровка

в) Дождевой червь

г) Синий кит

7) Родственные роды животных объединяют:

а) В отряды

б) В семейства

в) В классы

г) В виды

8) Взаимовыгодные отношения организмов:

а) Квартиранство

б) Симбиоз

в) Конкуренция

г) Паразитизм

9) Родственные отряды животных объединяют:

а) В типы

б) В роды

в) В семейства

г) В классы

10) В Красную книгу заносятся:

а) Сельскохозяйственные растения

б) Лекарственные растения и промысловые животные

в) Наиболее распространенные виды растений и животных

г) Редкие и исчезающие виды растений и животных

11) Для сохранения редких животных, среды их обитания и всего природного комплекса создаются

а) Заповедники

б) Питомники

в) Зоопарки

г) Красная книга

Проверочная работа № 2 Подцарство Простейшие

Задание 1. Впишите пропущенные слова

Амеба обыкновенная относится к царству (_____), типу (_____), классу(_____).

Задание 2.

1. Кто из ученых впервые описал простейших: а) Аристотель б) Линней

в) Левенгук г) Ломоносов

2. Как называют органоид амёбы обыкновенной, в котором происходит переваривание пищи? а) циста; в) пищевая вакуоль; б) порошица; г) пищеварительная вакуоль.

3. Какое вещество придает эвглене зеленой зелёный цвет?
а) крахмал; б) хлорофилл; в) вода; г) жир.

4. Через какой органоид инфузория-туфелька выбрасывает неперевариваемые остатки пищи?
а) глотка; в) порошица;
б) ротовое отверстие; г) сократительная вакуоль.

5. Какое простейшее передвигается с помощью одного жгутика?
а) амёба обыкновенная; в) вольвокс;
б) эвглена зеленая; г) инфузория-туфелька.

6. Какое простейшее всегда содержит две сократительные вакуоли?
а) амёба обыкновенная; в) вольвокс;
б) эвглена зеленая; г) инфузория-туфелька.

7. Какое простейшее имеет светочувствительный глазок, помогающий передвигаться к свету?
а) амёба обыкновенная; в) вольвокс;
б) эвглена зеленая; г) инфузория-туфелька.

8. Какое из простейших является паразитом?
а) амёба дизентерийная; в) вольвокс;
б) эвглена зеленая; г) инфузория-туфелька.

9. Какое из простейших имеет два ядра (большое и малое)?
а) амёба обыкновенная; в) вольвокс;
б) эвглена зеленая; г) инфузория-туфелька.

10. Органоидами движения инфузории туфельки являются:
а) ложноножки б) жгутики в) реснички

Задание 3.

Установите соответствие между объектами и процессами.

1. Установите соответствие между функцией органоида и его видом.

Функция органоида:	Вид органоида:
А) передвижение;	1. реснички
Б) пищеварение;	2. ядро
В) размножение;	3. Пищеварительная вакуоль

2. Установите соответствие между средой обитания и видом простейшего.

Среда обитания:	Вид простейшего:
А) пресный водоем;	1. Амёба дизентерийная
Б) солёный водоем;	2. Эвглена зеленая
В) организм;	3. Радиоларии

Задание 4.

Дайте развернутый ответ на вопросы.

1. Дайте характеристику процессу выделения на примере инфузории-туфельки.

2. Почему эвглену зеленую считают и растением и животным?

Проверочная работа № 3 «Тип Кишечнополостные»

1. Выберите один правильный ответ:

1) Пресноводная гидра передвигается при помощи:

- А) щупалец;
- Б) подошвы;
- В) щупалец и подошвы;
- Г) не передвигается.

2) Пищеварение у Кишечнополостных:

- А) внутриклеточное;
- Б) внутриполостное;
- В) внутриклеточное и внутриполостное;
- Г) правильного ответа нет.

3) Регенерация у Кишечнополостных осуществляется благодаря делению:

- А) кожно-мускульных клеток;
- Б) промежуточных клеток;
- В) неклеточного слоя;
- Г) стрекательных клеток.

4) Функцию защиты выполняют клетки:

- А) нервные;
- Б) стрекательные;
- В) железистые;
- Г) промежуточные.

5) Половые клетки образуются в:

- А) эктодерме;
- Б) энтодерме;
- В) кишечной полости;
- Г) неклеточных образованиях.

6) К гидроидным полипам относится:

- А) красный коралл;
- Б) медуза-аурелия;
- В) пресноводная гидра;
- Г) медуза-корнерот.

7) Нервные клетки гидры образуются из:

- А) стрекательных;
- Б) эпителиально-мускульных;
- В) железистых;
- Г) промежуточных.

8) Все функции живого организма выполняет клетка:

- А) пресноводной гидры;
- Б) актинии;
- В) обыкновенной амёбы;
- Г) медузы.

II. Какие утверждения верны:

- 1. Кишечнополостные ведут исключительно водный образ жизни.
- 2. Тело все кишечнополостных образовано двумя слоями клеток.
- 3. Нервные клетки кишечнополостных находятся в энтодерме.
- 4. Стрекательные клетки распределены по всей эктодерме.
- 5. Пищеварение гидры происходит только в пищеварительной полости.
- 6. Мезоглея медузы содержит до 98% воды.

7. Все коралловые полипы имеют скелет.

Проверочная работа № 4 «Черви: Плоские, Круглые, Кольчатые»

Часть А (с выбором одного правильного ответа)

1. Половое размножение у червей-паразитов со сменой хозяев происходит:
1) в организме основного хозяина; 2) в организме промежуточного хозяина; 3) в наземно-воздушной среде; 4) почве и водной среде.
2. Лучевую симметрию тела не имеет:
1) медуза – корнерот; 2) белая планария; 3) пресноводная гидра; 4) красный коралл.
3. У паразитических червей покровы тела:
1) снабжены ресничками; 2) покрыты чешуёй; 3) состоят из хитина; 4) не растворяются пищеварительными соками хозяина.
4. К какому типу относятся животные, у которых отсутствует полость тела, а промежутки между органами заполнены рыхлой соединительной тканью:
1) круглые черви; 2) кольчатые черви; 3) членистоногие; 4) плоские черви.
5. Свободноживущим видом является:
1) планария; 2) широкий лентец; 3) эхинококк; 4) кошачья двуустка.
6. Аскариды не удаляются из кишечника вместе с непереваренной пищей, так как:
1) обладают большой плодовитостью; 2) могут жить в бескислородной среде; 3) способны перемещаться в направлении противоположном движению пищи; 4) на покровы их тела не действует пищеварительный сок.
7. Пищеварительная система аскариды человеческой в отличие от плоских червей:
1) лишена кишечника; 2) лишена ротового отверстия; 3) имеет анальное отверстие; 4) лишена анального отверстия.
8. В кожно-мускульном мешке аскариды мускулатура представлена:
1) только кольцевыми мышцами; 2) только косыми мышцами; 3) только продольными мышцами;
4) всеми перечисленными типами мышц.
9. Переваривание дождевыми червями растительных остатков способствует:
1) перемешиванию почвы; 2) проникновению в почву воздуха; 3) обогащению почвы органическими веществами; 4) проникновению в почву влаги.
10. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации:
1) кишечнополостные; 2) плоские черви; 3) кольчатые черви; 4) круглые черви.

Часть В

Установите соответствие между группами животных и характерными для них признаками:

А) Плоские черви

Б) Круглые черви

- 1) есть полость тела
- 2) нет полости тела
- 3) кишечник заканчивается слепо
- 4) кишечник заканчивается анальным отверстием
- 5) характерен жизненный цикл с одним хозяином
- 6) характерен жизненный цикл со сменой хозяев

Проверочная работа № 5 «Тип членистоногие»

Категория оценивания: 1-10 задание. За каждый правильный ответ-1 балл. Всего 10 баллов. 11-16 задание. За каждое задание 3 балла. Всего 18 баллов. 17 задание- 4 балла.

Итого 32 баллов.

27-32 баллов - оценка «5»

21-26 баллов - оценка «4»

16-20 баллов - оценка «3»

15 и менее баллов - оценка «2»

На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным.

1. К какому классу относят клещей?

а) ракообразных б) насекомых в) паукообразных г) брюхоногих

2. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу:

а) ракообразных б) паукообразных в) насекомых г) головоногие

3. Какая стадия отсутствует у насекомых с неполным превращением?

а) яйца б) личинки в) куколки г) взрослого насекомого

4. Какие насекомые снижают численность вредителей растений?

а) вши, блохи, клопы, мухи б) наездники, лесные муравьи
в) оводы, слепни, майские жуки, короеды г) белянки, цветоеды

5. Наличие паутинных желез — это признак:

а) скорпионов б) клещей в) пауков г) клопов

6. Продукты обмена у насекомых выделяются через:

а) трахеи; б) зеленые железы в) почки; г) мальпигиевы сосуды.

7. Ходильные конечности у рака располагаются на

а) брюшке б) головогруды в) голове г) груди

8. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:

а) хитинового покрова б) трех пар ног в) членистых конечностей
г) отделов тела

9. Переносчик возбудителя энцефалита-

а) вошь б) блоха в) чесоточный клещ г) таежный клещ

10. Что позволило насекомым широко распространиться на Земле?

а) наружный скелет из хитина б) расчлененные конечности в) способность к полету
г) периодическая смена покровов – линька

11. К насекомым с полным превращением относятся (три ответа):

А) жесткокрылые; Б) полужесткокрылые; В) равнокрылые;
Г) прямокрылые; Д) перепончатокрылые; Е) двукрылые.

12. Какие органы выделения встречаются у членистоногих

а) протонефридии; б) метанефридии; в) зеленые железы; г) жировое тело;
д) мальпигиевы сосуды; е) почки.

13. Установите соответствие между отрядами насекомых и типами развития.

Отряд

тип развития

а) Жесткокрылые (Жуки);

1) с полным превращением;

б) Полужесткокрылые (клопы);

2) с неполным превращением

в) Двукрылые;

г) Прямокрылые;

д) Таракановые;

е) Чешуекрылые (Бабочки).

а	б	в	г	д	е

14. Выберите трех представителей класса «Насекомые», развивающихся с полным превращением

- А) Майский жук Б) Саранча В) Кузнечик Г) Бабочка капустница
Д) Таракан Е) Муха домовая

15. Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства животных, начиная с наименьшей.

- А) род Б) вид В) класс Г) семейство Д) отряд Е) царство

16. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Основные классы типа членистоногих - Ракообразные, Паукообразные и

Насекомые. 2. Насекомые имеют четыре пары ног, а паукообразные – три пары. 3. Речной рак имеет простые глаза, а паук-крестовик - сложные.

4. У паукообразных на брюшке расположены паутинные бородавки.

5. Паук-крестовик и майский жук дышат с помощью легочных мешков и трахей.

17. Вставьте в текст «Дыхательная система членистоногих» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧЛЕНИСТОНОГИХ.

Речной рак дышит при помощи жабр. Растворённый в воде кислород проникает через тонкие стенки жабр в ____ (А). У паука-крестовика имеются ____ (Б) и два пучка трахей, которые сообщаются с внешней средой через ____ (В). При дыхании насекомых с помощью ____ (Г) кровь не участвует в переносе кислорода и углекислого газа и транспортирует только питательные вещества.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ: 1. внешняя среда 2. кровь 3. полость тела 4. лёгочные мешки 5. трахея

6. жабры 7. дыхательное отверстие 8. ротовое отверстие

1 вариант

Проверочная работа № 6 «Рыбы»

Выберите один правильный вариант ответа из предложенных.

1. Хорда- это:

- А) спинной мозг без сформировавшихся вокруг него костных или хрящевых защитных образований;
Б) плотный эластичный тяж, играющий роль внутреннего скелета;
В) эластичная трубка, в канале которой находится головной мозг.

2. Большинство рыб относится к классу:

- А) костных; Б) хрящевых;

3. К парным плавникам относятся:

- А) спинной и хвостовой; Б) только брюшные; В) грудные и брюшные.

4. Плавательный пузырь выполняет функции у рыб:

- А) только гидростатические;
Б) гидростатические, дыхательные, функции поддержания постоянства состава крови.

5. Орган боковой линии у рыб проходят:

- А) от переднего конца тела до заднего, Б) от головы до середины туловища.

6. Слизь, которой покрыто тело рыбы, выделяется:

- А) кожными железами; Б) чешуей; В) боковой линией.

7. У рыб глаза всегда открыты, потому что:

- А) веки срослись и превратились в неподвижную оболочку;
Б) веки отсутствуют; В) веки неподвижны.

8. Через сердце рыб проходит:

- А) артериальная кровь; Б) смешанная кровь; В) венозная кровь.

9. Оплодотворение у рыб:

- A) внутреннее; Б) наружное
10. Кровеносная система у рыб:
- A) замкнутая; Б) незамкнутая; В) замкнутая у костных, незамкнутая у хрящевых.
11. Жаберные тычинки
- A) помогают поглощать кислород Б) помогают усваивать переваренную пищу
- B) препятствуют выкальзыванию пищи через жаберные щели
12. Сложное инстинктивное поведение рыб в период размножения называется...
- A) развитием Б) нерестом В) условным рефлексом
13. Отряд акулы относится к классу...
- A) костных рыб Б) круглоротые В) хрящевые рыбы
14. Представители какого отряда нерестятся в реках Дальнего Востока?
- A) лососевые Б) тресковые
- B) сельдеобразные Г) осетровые
15. Органы дыхания рыб:
- A) легкие, Б) кожа В) жабры.
17. Расположите в правильном порядке стадии развития окуня:
- 1) зародыш, 2) икринка, 3) малек,
- 4) взрослый карась, 5) личинка.
18. Распределите животных в соответствии с расположением их по классам:

Вид животного	класс
А) сельдевая акула	1) Хрящевые Рыбы
Б) скат Хвостокол	2) Костные Рыбы
В сазан	
Г) катран	
Д) европейская белуга	
Е) треска.	

Проверочная работа № 7 «Класс Земноводные»

1. Земноводным позволили выйти на сушу:

- 1) легкие, два круга кровообращения и пятипалые конечности
- 2) два круга кровообращения, развитие в воде и парные конечности
- 3) разделение крови на венозную и артериальную, холоднокровность
- 4) легкие, четырехкамерное сердце, теплокровность

2. Земноводные обитают в:

- 1) в морях 2) в морях и пресных водах 3) только в пресных водах 4) на суше и в пресных водах

3. К бесхвостым амфибиям относится:

- 1) тритон гребенчатый 3) червяга
2) саламандра пятнистая 4) жаба серая

4. У бесхвостых амфибий в скелете нет:

- 1) хрящей 3) шейного отдела
2) хвостовой кости 4) ребер

5. Зимует на суше:

- 1) травяная лягушка 3) озерная лягушка
2) тритон 4) прудовая лягушка

6. Кожа земноводных в основном является органом:

- 1) выделения 2) терморегуляции 3) газообмена и дыхания 4) защиты, газообмена, дыхания

7. Расчленение позвоночника земноводных на отделы по сравнению с рыбами связано с:

- 1) жизнью в воде 2) жизнью на суше 3) развитием новых систем органов 4) особенностями развития

8. У взрослых лягушек нет органов:

- 1) обоняния 3) слуха
2) боковой линии 4) зрения

9. У наземных амфибий количество пар конечностей равно:

- 1) одной 3) двум
2) четырем 4) трем

10. Какое из четырех понятий лишнее:

- 1) предсердие 3) аорта
2) желудочек 4) кровь

11. Выберите особенности строения, относящиеся только к земноводным (в отличие от рыб):

- А) органы дыхания представлены легкими и кожей
Б) сердце двухкамерное
В) один круг кровообращения
Г) головной мозг разделен на 5 отделов
Д) сердце трехкамерное
Е) два круга кровообращения

12 Установите соответствие между признаком кровеносной системы и классом позвоночных животных, для которых он характерен.

ПРИЗНАК

- А) в желудочке сердца кровь смешивается
Б) наличие трёхкамерного сердца
В) сердце заполнено венозной кровью
Г) наличие одного предсердия
Д) два круга кровообращения

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

- 1) Земноводные
2) Костные рыбы

Проверочная работа № 8 «Класс Пресмыкающиеся»

1. Выберите один правильный ответ из предложенных:

1. Ящерицы дышат

- 1) трахеями 2) легкими
3) кожей 4) лёгкими и кожей

2. У пресмыкающихся сердце

- 1) однокамерное 2) трёхкамерное
3) двухкамерное 4) трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке

3. Тело ящерицы состоит из

- 1) головы, груди, туловища 2) головы, туловища, 2 пар конечностей и хвоста
3) головы, туловища, хвоста 4) головы, шеи, туловища

4. Обыкновенная веретеница — представитель отряда
 - 1) черепахи
 - 2) крокодилы
 - 3) чешуйчатые
 - 4) безногие
5. К скелету передней конечности относятся...
 - 1) бедро, голень, стопа
 - 2) плечо, предплечье, кисть
 - 3) ключица, лопатка, грудина
 - 4) верного ответа нет
6. Позвоночник выполняет функцию:
 - 1) участвует в передвижение
 - 2) является опорой передним конечностям
 - 3) защищает спинной мозг
 - 4) защищает головной мозг
7. Оплодотворение у пресмыкающихся:
 - 1) наружное
 - 2) внутреннее
 - 3) все ответы верны
8. Крокодилы относятся ...
 - 1) к теплокровным
 - 2) к холоднокровным
 - 3) верного ответа нет
9. Пояс передних конечностей пресмыкающихся представлен костями:
 - 1) ключицами и лопатками
 - 2) лопатками и вороньими
 - 3) ключицами, лопатками, вороньими
 - 4) плеча, предплечья, кисти
10. Кожные железы у пресмыкающихся:
 - 1) хорошо развиты
 - 2) как правило, отсутствуют
 - 3) нет правильного ответа

2. Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

У пресмыкающихся, в отличие от земноводных

- 1) трехкамерное сердце с неполной перегородкой
- 2) парные передние и задние конечности
- 3) ячеистые легкие
- 4) два круга кровообращения
- 5) внутреннее оплодотворение
- 6) трёхкамерное сердце

Проверочная работа № 9 «Класс птицы»

A1. Признак приспособленности птиц к полёту 1) появление четырёхкамерного сердца 2) роговые щитки на ногах 3) наличие полых костей 4) наличие копчиковой железы

A2. Признак, который есть у голубя, но отсутствует у крокодила – это

- 1) четырехкамерное сердце
- 2) теплокровность
- 3) яйцо с яйцевыми оболочками
- 4) наличие клоаки

A3. Что характерно не только для птиц, но и для большинства пресмыкающихся?

- 1) двойное дыхание
- 2) киль-вырост грудины
- 3) теплокровность
- 4) откладывают яйца

A4. Назовите отдел тела птиц, в котором расположена цевка.

- 1) пояс задних конечностей
- 2) грудная клетка
- 3) передняя конечность
- 4) задняя конечность

A5. Чем обеспечивается легкость скелета птиц: 1) срастанием многих костей 2) наличием в костях воздухоносных полостей 3) превращением передних конечностей в крылья 4) маленькими размерами многих птиц

A6. У птиц, в отличие от пресмыкающихся, в процессе эволюции

- 1) температура тела стала непостоянной
- 2) сформировался покров из рогового вещества
- 3) сформировалось четырёхкамерное сердце
- 4) размножение стало происходить с помощью яиц

A7. У птиц артериальная кровь не смешивается с венозной, так как их сердце

- 1) не имеет клапанов между предсердиями и желудочками
- 2) не имеет перегородки в желудочке

- 3) состоит из трёх камер 4) разделено полностью на правую и левую половины
А8. Широкая и мягкая часть пера называется: 1) Ствол 2) Опахало 3) Очин 4) Бородки

В1. Установите соответствие между видом птицы и ее Экологической группой.

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| А. Тетерев-глухарь | 1. Птицы водоемов |
| Б. Утка-мандаринка | 2. Ночные хищники |
| В. Серая куропатка | 3. Наземные килегрудые птицы |
| Г. Ушастая сова | |

В2. Выберите три ответа: Отличие скелета птиц по сравнению со скелетом пресмыкающихся:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1) Наличие позвоночника | 4) Передние конечности видоизменены в крылья |
| 2) Наличием килея | 5) Имеется цевка |
| 3) Наличие ребер | 6) Передние конечности состоят из плеча, предплечья и кисти |

Проверочная работа № 10 «Млекопитающие»

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

А1. Какой признак характерен только для представителей класса Млекопитающие?

- А) проявляют заботу о потомстве;
- Б) размножаются половым путем;
- В) активно передвигаются;
- Г) имеют млечные железы в коже.

А2. В организме млекопитающего животного грудная и брюшная полости разделены

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| А) брюшной мышцей; | В) грудной клеткой; |
| Б) диафрагмой; | Г) поверхностью желудка. |

А3. В какой камере сердца начинается большой круг кровообращения?

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| А) левом желудочке; | В) правом желудочке; |
| Б) левом предсердии; | Г) правом предсердии. |

А4. Какая кость не входит в состав нижних конечностей?

- | | |
|---------------|-----------|
| А) бедренная; | В) кисть; |
| Б) голень; | Г) стопа. |

А5. Обмен газами при дыхании происходит в

- | | |
|----------------------|-------------|
| А) альвеолах легких; | В) гортани; |
| Б) трахеи; | Г) бронхах. |

А6. Из каких отделов состоит пищеварительный тракт млекопитающих?

- А) рот, глотка, пищевод;
- Б) рот, пищевод, желудок, тонкая, толстая кишки, прямая кишка;
- В) рот, желудок, печень, поджелудочная железа, прямая кишка;

Г) рот, пищевод, желудок, печень, поджелудочная железа, тонкая и толстая кишки, прямая кишка с анальным отверстием.

А7. Откуда и каким путем в тело зародыша млекопитающих поступают питательные вещества и кислород?

- А) зародыш развивается за счет питательного желтка и дышит через жабры;
- Б) из крови матери через кровеносные сосуды плаценты питательные вещества и кислород поступают в кровеносное русло зародыша;
- В) кровь матери поступает в организм зародыша;
- Г) питание и дыхание зародыша не зависит от тела матери.

А8. К отряду Насекомоядных относится

- | | |
|-------------|------------|
| А) мышь; | В) крот; |
| Б) кенгуру; | Г) ехидна. |

Часть 2.

В1. Вы берите три правильных ответа из шести.

Для первозверей характерно

- А) наличие зубов;
- Б) насиживание яиц или донашивание их в сумке;
- В) отсутствие клоаки;
- Г) вскармливание детенышей молоком;
- Д) наличие высокой температуры;
- Е) наличие клоаки.

В2. Установите соответствие.

- А) дельфин
- Б) тюлень
- В) носорог
- Г) бегемот
- Д) осел
- Е) кабан

- 1) Парнокопытные
- 2) Непарнокопытные
- 3) Ластоногие
- 4) Китообразные

Часть 3. Дайте полный развернутый ответ.

С1. В чем состоит сходство и отличие в размножении и развитии однопроходных (первозверей), сумчатых и плацентарных?

Итоговая контрольная работа по биологии.

Выберите один правильный ответ на вопрос:

1. По способу питания животные являются: а) автотрофами б) гетеротрофами.
2. Раздел биологии, изучающий животных, называют: а) ботаника б) зоология в) генетика
3. Органоидом движения у амёбы служат: а) жгутики б) ложноножки в) реснички.
4. Днём питается как растение, в темноте питается как животное: а) **амёба** б) инфузория-туфелька в) эвглена зеленая.
5. Тело кишечнополостных образовано:
а) из одного слоя клеток б) из двух слоев клеток в) одной клеткой
6. Бычий цепень относится: а) К классу Кольчатые черви б) К классу Плоские черви
в) К классу Круглые черви.
7. У паразитических червей покровы тела: а) снабжены ресничками б) состоят из хитина в) не растворяются пищеварительными соками.
8. К классу Головоногие моллюски относятся: а) виноградная улитка б) беззубка в) осьминог.
9. Снаружи тело членистоногих покрыто: а) кутикулой из хитина б) тонкой кожей в) кожей с роговыми чешуйками.
10. Внекишечное пищеварение характерно: а) для речного рака б) для паука в) для жука
11. Продуценты в биоценозе а) растения б) животные в) бактерии.
12. Заражение человека аскаридой происходит при употреблении
а) немытых овощей б) воды из стоячего водоема в) плохо прожаренной говядины.
13. Для хрящевых рыб характерно: а) плавательный пузырь, костный скелет б) нет плавательного пузыря в) скелет хрящевой.

14. Органы дыхания у земноводных: а) жабры б) легкие в) кожа, легкие.
15. Пищеварительная система у лягушки заканчивается: а) клоакой б) анальным отверстием в) мочевым пузырем.
16. Для пресмыкающихся характерно: а) внутреннее оплодотворение б) наружное оплодотворение в) живорождение
17. Воздушные мешки имеются у а) птиц б) рыб в) млекопитающих.
18. Киль у птиц - это вырост: а) большой берцовой кости б) грудины в) лопатки.
19. Позвоночник у млекопитающих состоит из отделов: а) шейный, грудной, хвостовой б) шейный, поясничный, хвостовой в) шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой.
20. Четырехкамерное сердце имеют а) рыбы б) млекопитающие в) пресмыкающиеся

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. 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

Ответ: _____

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 | |

В3. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:

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

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

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

8класс

Входная контрольная работа

Часть 1. Выберите (обведите) правильный ответ на вопрос:

А1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1) дышат, питаются, размножаются | 3) имеют механическую ткань |
| 2) состоит из разнообразных тканей | 4) имеют нервную ткань |

А2. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- 1) Кишечнополостные 2) Плоские черви 3) Кольчатые черви 4) Круглые черви

А3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра 2) большой прудовик 3) рыжий таракан 4) человеческая аскарида

А4. Внутренний скелет - главный признак

- 1) позвоночных 2) насекомых 3) ракообразных 4) паукообразных

A5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником
- 2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением
- 4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

A6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

- 1) пресмыкающихся 2) млекопитающих 3) земноводных 4) хрящевых рыб

A.7 Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной 2) венозной 3) насыщенной кислородом 4) насыщенной углекислым газом

A8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей 2) воды из стоячего водоема 3) плохо прожаренной говядины 4) консервированных продуктов

Часть 2. Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

B1. 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

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

B2. Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО	ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА
А) прыткая ящерица	1) трехкамерное без перегородки в желудочке
Б) жаба	2) трехкамерное с неполной перегородкой
В) озёрная лягушка	3) четырехкамерное
Г) синий кит	
Д) серая крыса	
Е) сокол сапсан	

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п.. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.

B3. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:

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

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

C1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

Ответы :

ЧАСТЬ 2

B1

Вариант	B1
1	2,4,5

ЧАСТЬ 3

вариант 1. C1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

1. строение скелета (расположение конечностей)
2. наличие диафрагмы у мелкопитающих
3. вскармливание детёнышей молоком
4. внутриутробное развитие у млекопитающих

Часть 1 включает 8 заданий (A1 – A8). Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть 2 содержит 3 задания: B1 – с выбором трёх верных ответов из шести, B2 – на выявление соответствий, B3 – на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки – в 1 балл.

Часть 3 содержит 1 задание со свободным ответом (C1) и оценивается от 1 до 3 баллов.

Максимальное количество баллов – 17.

Критерии оценивания экзаменационной работы.

Оценка «5» - 12 – 17 баллов (не менее 71%)

Оценка «4» - 9 - 11 баллов (не менее 52 %)

Оценка «3» - 6 – 8 баллов (не менее 32%)

Оценка «2» - менее 6 баллов.

8 класс

Входная контрольная работа

Часть 1. Выберите (обведите) правильный ответ на вопрос:

A1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

- 1) дышат, питаются, размножаются
- 2) состоит из разнообразных тканей
- 3) имеют механическую ткань
- 4) имеют нервную ткань

A2. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- 1) Кишечнополостные
- 2) Плоские черви
- 3) Кольчатые черви
- 4) Круглые черви

A3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра
- 2) большой прудовик
- 3) рыжий таракан
- 4) человеческая аскарида

A4. Внутренний скелет - главный признак

1) позвоночных 2) насекомых 3) ракообразных 4) паукообразных

A5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником
- 2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением
- 4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

A6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

- 1) пресмыкающихся 2) млекопитающих 3) земноводных 4) хрящевых рыб

A.7 Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной 2) венозной 3) насыщенной кислородом 4) насыщенной углекислым газом

A8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей 2) воды из стоячего водоема 3) плохо прожаренной говядины 4) консервированных продуктов

Часть 2. Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

B1. 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

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

B2. Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО	ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА
А) прыткая ящерица	1) трехкамерное без перегородки в желудочке
Б) жаба	2) трехкамерное с неполной перегородкой
В) озёрная лягушка	3) четырехкамерное
Г) синий кит	
Д) серая крыса	
Е) сокол сапсан	

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п.. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.

B3. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:

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

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

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

Проверочная работа № 1 Общий обзор организма человека

Задание № 1

Ответьте на предложенные вопросы, выберите один правильный ответ

1. Назовите органоид клетки, который располагается в ядре?

А) митохондрии Б) рибосомы В) хромосомы Г) эндоплазматическая сеть

2. К какому виду ткани относится кровь?

А) Мышечной Б) Нервной В) Соединительной Г) Эпителиальной

3. Какие системы органов регулируют деятельность всего организма?

А) Опорно-двигательная и пищеварительная Б) Кровеносная и дыхательная

В) Нервная и эндокринная Г) Выделительная и покровная

4. По какому наиболее точному признаку можно отличить под микроскопом поперечно – полосатые мышечные волокна от гладких?

А) По цвету Б) По большому количеству ядер в клетках

В) По наличию ресничек Г) По большому количеству межклеточного вещества

5. Свойствами нервной ткани являются:

А) способность к быстрой регенерации Б) отсутствие межклеточного вещества

В) возбудимость и сократимость Г) возбудимость и проводимость

6. О какой ткани идёт речь: «Клетки ткани плотно прилегают друг к другу, располагаются в несколько слоёв».

А) эпителиальная ткань Б) соединительная ткань В) нервная ткань

Г) гладкая мышечная ткань Д) поперечно - полосатая мышечная ткань

Задание № 2

7. Ответьте на предложенные вопросы, выберите три правильных ответа

Назовите органы, входящие в состав пищеварительной системы

А) мочевого пузыря В) пищевод Д) кишечник

Б) сердце Г) лёгкие Е) желудок

8. Установите последовательность уровней организации тела человека, начиная с наименьшего.

А) организменный Б) тканевой В) молекулярный Г) органнй Д) клеточный

Задание №3

Сформулируйте определение: «орган», «система органов», «ткань»

Задание №4. В каждой строке выберите лишнее.

- Гортань, трахея, бронхи, кишечник, лёгкие.
- Почки, надпочечники, мочеточники, семенники, мочевого пузырь.
- Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, потовая железа, надпочечник.
- Желудок, тонкий кишечник, носовая полость, пищевод, двенадцатиперстная кишка

Задание №5 Установите соответствие. Ответ запишите в таблицу.

Головной мозг	А) Опорно-двигательная система
Легкие	Б) Кровеносная система
Позвоночник	В) Дыхательная система

Матка				Г) Пищеварительная система			
Желудок				Д) Мочевыделительная система			
Мочевой пузырь				Е) Эндокринная система			
Печень				Ж) Нервная система			
Щитовидная железа				З) Половая система			
1	2	3	4	5	6	7	8

б) Регуляция работы всего организма _____

Ответы Задание №6 Определите ткань по функции.

а) Клетки способны сокращаться _____

1.В 2.В 3.В 4.Б 5.Г 6.А

7.В, Д, Е 8. 1 В 2 Д 3 Б 4 Г 5 А

Результаты работы:

«5» - 23 – 21 баллов; «4» - 20-17 баллов; «3» - 16 – 12 баллов; «2» - 11 баллов и меньше

Проверочная работа № 2 «Опорно-двигательная система»

Часть А

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

Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

1. Кость это – ткань

А – эпителиальная Б – нервная ткань В – соединительная Г – поперечнополосатая мышечная

2. Органические вещества обеспечивают костям:

А – твёрдость и хрупкость Б – твёрдость и гибкость В – хрупкость и эластичность
Г – гибкость и эластичность

3. Неподвижно соединены:

А – кости верхней конечности Б – позвонки грудного отдела позвоночника
В – кости черепа Г – кости нижней конечности

4. Кости черепа, лопатки, тазовые кости относятся к костям

А – плоским Б – длинным трубчатым В – коротким трубчатым Г – губчатым

5. В состав стопы не входят:

А – плюсна Б – запястье В – предплюсна Г – фаланги пальцев

6. Функцию кроветворения выполняет:

А – хрящ Б – красный костный мозг В – жёлтый костный мозг Г – надкостница

7. К мозговому отделу черепа не относятся кости:

А – височные Б – затылочная В – скуловые Г – теменные

8. В связи с прямо хождением у человека появилась:

А – пятипалая конечность Б – мозговой отдел черепа стал больше лицевого
В – большой палец на руке противопоставлен остальным Г – сводчатая стопа

9. Нарушение целостности кости – это

А – перелом Б – ушиб В – вывих Г – растяжение

10. Для гладких мышц не характерно

А – медленное сокращение Б – многоядерность В – веретеновидная форма
Г – регуляция вегетативным отделом нервной системы

11. Что не является причиной нарушения осанки

А – не тренированность мышц Б – нерациональное питание
В – переутомление Г – несоответствующая росту мебель

12. Источником энергии, необходимой для движения, являются

А – вода Б – витамины В – минеральные вещества Г – органические вещества

Часть В Установите соответствие между характеристикой мышечной ткани и её видом.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ВИД ТКАНИ
Мышца, изменяющая размер зрачка А	1 - гладкая мышечная
Скелетные мышцы Б	2 – поперечнополосатая
Клетки веретеновидные В	
Поперечно исчерчены Г	
Сокращаются быстро Д	
Сокращаются медленно Е	

1. Выберите три верных ответа.

К грудной клетке относятся:

А – ключицы

Б – 12 грудных позвонков

В – 12 пар ребер

Г – плечевая кость

Д – лопатки

Е – грудина

Часть С

Дайте развёрнутый свободный ответ.

1. Как оказать первую помощь при переломе костей предплечья?

Проверочная работа № 3 «Кровеносная и дыхательная системы»

Часть А.

А1. Внутреннюю среду организма составляют

1. Кровь, тканевая жидкость

2. Кровь, гормоны

3. Кровь, тканевая жидкость, лимфа

4. Кровь, тканевая жидкость, лимфа, губчатая ткань

А2. Жидкая часть крови называется

1. Плазмой

2. Плазмы с эритроцитами

3. Плазмы, эритроциты и лейкоциты

4. Плазмы, эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов

А3. Содержание эритроцитов в 1 мм³ в крови взрослого человека

1. 100-200 тыс

2. 1-2 млн

3. 2-3 млн

4. 4-5 млн

А4. Способность организма вырабатывать антитела обеспечивает организму:

1. защиту от образования тромбов

2. иммунитет

3. постоянство внутренней среды

4. превращение фибриногена в фибрин

А5. Иммунитет, вырабатываемый у человека после перенесения инфекционного заболевания

1. Естественный пассивный

2. Естественный активный

3. Искусственный активный

4. Искусственный пассивный

А6. Артерии- это сосуды, несущие:

1. только артериальную кровь
2. только венозную кровь
3. кровь от органов к сердцу
4. кровь от сердца к органам

А7. Стенка камеры сердца толще остальных

1. левого желудочка
2. правого желудочка
3. левого предсердия
4. правого предсердия

А8. Сердечный цикл начинается:

1. сокращение предсердий
2. сокращений желудочков
3. сокращения предсердий и желудочков
4. сокращение предсердий, желудочков и пауза

А9. Инсульт –это:

1. поражение сосудов сердца
2. поражение сосудов мозга
3. повышенное кровяное давление
4. пониженное кровяное давление

А10. Недостаток кислорода приводит к

- А. Образованию тромба
- Б. Сужению сосудов
- В. Расширению сосудов

А11. Снаружи легкие покрыты

- А. Гладкими- мышцами
- Б. Сетью венозных сосудов
- В. Плеврой
- Г. Ресничным эпителием

А12. Легочные пузырьки заполнены

- А. Соединительной тканью
- Б. Воздухом
- В. Кровью
- Г. Лимфой

А13. Вход в гортань защищен

- А. Щитовым хрящом
- Б. Голосовыми связками
- В. Надгортанником

Часть В

В1. Выберите все верные, по вашему мнению, ответы.

Функции крови:

- 1) гуморальная
- 2) питательная
- 3) выделительная
- 4) защитная
- 5) терморегуляторная

В2 Дополните предложение: вместо многоточия впишите слово.

В плазме крови имеется белок фибриноген, который при свертывании крови превращается в нерастворимые нити....

В3 . Найдите соответствие

1. Артерия А. Сосуды, несущие кровь от сердца
2. Вены Б. Сосуды, несущие кровь к сердцу

3. Капилляры В. Самая крупная – аорта
Г. Сосуды собираются в вены
Д. Сосуды впадают в левое предсердие
Е. Сосуды впадают в правое предсердие
- В4. Укажите правильную последовательность прохождения крови в большом круге кровообращения.
А) левый желудочек
Б) правый желудочек
В) левое предсердие
Г) правое предсердие
Д) аорта
Е) артерии
Ж) легочная артерия
И) легочные вены
К) капилляры
Л) вены
М) легочные капилляры
Н) полые вены
- В5. Расположите кровеносные сосуды в порядке уменьшения в них скорости движения крови:
А. верхняя полая вена
Б. аорта
В. плечевая артерия
Г. капилляры
- В6. Найдите соответствие
1. Артериальное кровотечение А. кровь легко остановить
 2. Капиллярное кровотечение Б. ярко- красная кровь бьет пульсирующей струей
 3. Венозное кровотечение В. Вытекает из раны темно-вишневая кровь
- Г. При этом кровотечении человек за короткое время может потерять много крови
Д. для остановки кровотечения достаточно давящей повязки
Е. для остановки кровотечения используют жгут или закрутку
- Часть С. Закончите предложение(впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос)**
- С1. Введение в вену больших доз лекарственных препаратов сопровождается их разбавлением физиологическим раствором. Поясните почему.

Проверочная работа №4 «Пищеварительная система организма»

Часть А. Выбери один правильный ответ из четырех предложенных.

1. В ротовую полость открываются протоки:

- а) печени б) поджелудочной железы в) надпочечников г) слюнных желез

2. Протоки печени открываются в:

- а) двенадцатиперстную кишку б) тонкую кишку в) желудок г) пищевод

3. Протоки поджелудочной железы открываются в: а) желудок б) пищевод в) двенадцатиперстную кишку г) тонкую кишку

4. Всасывание питательных веществ происходит в основном в: а) желудке б) пищеводе в) тонком кишечнике г) печени

5. Не переваренные остатки пищи накапливаются в: а) толстой кишке б) желудке в) тонкой кишке г) поджелудочной железе
6. Расщепление питательных веществ происходит под влиянием: а) витаминов б) воды в) ферментов г) гормонов
7. В желудке среда: а) слабощелочная б) нейтральная в) щелочная г) кислая
8. Желчь: а) расщепляет углеводы б) расщепляет жиры в) облегчает переваривание жиров г) расщепляет белки
9. Ферменты поджелудочной железы расщепляет: а) только жиры б) только крахмал в) белки, жиры, крахмал г) только белки
10. Барьерная роль печени состоит в том, что в ней: а) образуется гликоген б) обезвреживаются ядовитые вещества в) образуется витамин г) происходит лимфообразование
11. Благодаря ворсинкам кишечника: а) увеличивается его поверхность б) удаляются органические вещества в) обеззараживаются пищевые вещества г) пищевые вещества могут передвигаться
12. В лимфу ворсинок кишечника всасываются: а) аминокислоты б) глицерин и жирные кислоты в) глюкоза г) вода.

Часть В. В задании В1 – В2 выбери три ответа из шести. Запиши выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Пища — источник... 1. Строительного материала 2. Витаминов 3. Энергии 4. Кислорода 5. Углекислого газа 6. Эритроцитов Ответ:

В2. Для пищеварительной системы человека характерно наличие: 1. Однокамерного желудка 2. Зоба 3. Печени в районе толстого кишечника 4. Трех пар слюнных желез 5. Тонкого кишечника после толстого 6. Поджелудочной железы в районе тонкого кишечника Ответ: _____

В3. Установите правильную последовательность процесса пищеварения, начиная с начального этапа. В ответе запишите соответствующую последовательность букв. _____ А)

Расщепление углеводов, белков, и жиров ферментами пищеварительных соков до элементарных органических соединений;

Б) Механическая обработка пищи в ротовой полости и желудке, ее размельчение и смешиванию;

В) удаление непереваренных остатков из организма;

Г) всасывание органических соединений в кровь и лимфу.

В4. Установите соответствие между внутренним органом и его характеристикой. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию второго столбца.

характеристика	орган
располагается под диафрагмой в левой части живота	тонкий кишечник
извилистая трубка длиной 5-6 м	желудок
Содержит кислотную среду	
начальный отдел поступают протоки поджелудочной железы, печени.	
состоит из трех слоев, средний из которых образован гладкой мускулатурой	
происходит основное переваривание пищи и всасывание питательных веществ	

В5. Вставьте в текст «Органы пищеварения» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Органы пищеварения.

Органы пищеварения разделяются на _____ (А) группы. Ротовая полость, глотка, _____ (Б), желудок и кишечник относят к _____ (В). Ну а к пищеварительным железам относят _____ (Г), железы внутренних стенок пищеварительного канала, печень и _____ (Д) железу.

Перечень терминов: 1. Три 2. Две 3. Пищевод. 4. Трахея 5. Пищеварительной системе 6. Пищеварительному каналу. 7. Селезенку 8. Слюнные железы 9. Желчный пузырь. 10. поджелудочная железа.

С1. Прочитайте текст, найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

Поджелудочная железа вырабатывает кишечный сок, который действует на все питательные вещества пищи (белки, жиры, углеводы). 2. В двенадцатиперстной кишке происходит основное переваривание пищи. 3. Белки распадаются до глюкозы, крахмал — до аминокислот, жиры — до глицерина и жирных кислот. 4. Полужидкая пищевая масса из двенадцатиперстной кишки поступает в следующие отделы тонкой кишки. 5. Здесь она окончательно переваривается под действием ферментов поджелудочного сока.

Проверочная работа № 5 «Обмен веществ. Выделение»

Часть А

Выберите один верный ответ

1. Обмен органических веществ – это
 - а Уничтожение чужеродных веществ и микроорганизмов
 - б Совокупность процессов, происходящих в организме от усвоения пищи до выделения продуктов биологического окисления.
 - в Превращение энергии в организме из одного вида в другой
 - г Поступление в организм питательных веществ и кислорода
2. Обеззараживание ядовитых веществ, которые попадают в кровь из кишечника, происходит в
 - 1.Почках
 - 2.Печени
 - 3.Мочевом пузыре
 - 4.Ворсинках кишечника
3. Организм получает строительный материал и энергию, необходимые для жизнедеятельности в процессе
 - а Поступление кислорода
 - б Обмена веществ
 - в Транспорта веществ
 - г Выделения
4. Витамины в организме человека
 - а Служат источником энергии
 - б Являются строительным материалом
 - в Влияют на обмен веществ, участвуют в образовании ферментов
 - г Участвуют в хранении и передаче наследственных свойств.
5. Избыток лекарств, воды и минеральных веществ, конечные продукты обмена отфильтровываются из крови в
 - а Печени
 - б Почках
 - в Легких
 - г кишечнике
6. Что попадает в почечную лоханку
 - а Кровяная плазма
 - б Кровь из почечной артерии
 - в Первичная моча

г Вторичная моча.

Часть В

1. Укажите позиции, являющиеся верными
Выделительная система в организме человека осуществляется

- а Печенью
- б Почками
- в Легкими
- г Кишечником
- д Капиллярами
- е Кожей

Ответ: _____

Часть С

1. Почему люди, употребляющие в пищу много углеводов, прибавляют в весе
2. Каким образом осуществляется выделительная функция кожи?
3. Какие органы входят в состав мочевыделительной системы? Перечислите их и укажите функции.

Проверочная работа № 6 Эндокринная и нервная системы», «Анализаторы»

Часть 1. Задание с выбором одного верного ответа:

1. Кто ввел понятие «анализатор»? 1. Мечников И.И.; 2. Сеченов И.М.; 3. Павлов И.П.; 4. Пирогов Н.И.

2. Как называется прозрачная часть белочной оболочки глаза?

1. Радужка; 2. Роговица; 3. Хрусталик; 4. Стекловидное тело.

3. Кончик языка лучше различает:

1. Горькое; 2. Соленое; 3. Сладкое; 4. Кислое.

Часть 2. Задание с выбором нескольких верных ответов:

4. Из каких частей состоит наружное ухо?

А. Ушная раковина; Б. Слуховые косточки;

В. Барабанная перепонка; Г. Слуховой проход.

5. Стенками глазного яблока служат оболочки:

А. Белочная Б. Сосудистая В. Стекловидная Г. Сетчатая

Часть 3.

Верны ли данные утверждения (да или нет)?

1. Место, где зрительный нерв выходит из сетчатки называется желтым пятном

2. В центре радужки располагается отверстие – хрусталик.

3. Лучи света, попадая на сетчатку, образуют уменьшенное и перевернутое изображение видимых глазом предметов.

4. В центральной части сетчатки больше колбочек, а на периферии больше палочек.

Часть 4. Задания на определение последовательности.

Установите, в какой последовательности звуковые колебания передаются к рецепторам органов слуха:

А) наружное ухо;

Б) перепонка овального окна;

- В) слуховые косточки;
- Г) барабанная перепонка;
- Д) жидкость в улитке;
- Е) рецепторы органа слуха.

9. Установите, в какой последовательности лучи света проходят к фоторецепторам:

- А) Стекловидное тело;
- Б) Роговица;
- В) Хрусталик;
- Г) Водянистая влага (передняя камера глаза);
- Д) Радужка со зрачком.
- Е) Сетчатка с палочками и колбочками.

В 1. Выберите три характерные черты строения и функции коры головного мозга человека.

1} входит в состав среднего и промежуточного мозга

- 2) образована бороздами и извилинами
- 3) регулирует деятельность желез внутренней секреции
- 4) жестко контролируют все рефлексy
- 5) место образования условных рефлексов
- 6) образована серым веществом

А 1. Серое вещество спинного мозга человека представляет собой:

- 1) скопление тел нейронов.
- 2) длинные отростки нейронов – аксоны.
- 3) миелиновые оболочки нервов.
- 4) соединительные волокна

А 2. Белое вещество спинного мозга человека выполняет функцию:

- 1) синтеза гликогена из глюкозы.
- 2) деления тел нейронов.
- 3) проведения нервных импульсов.
- 4) очищения крови от конечных продуктов обмена.

А 3. Зрительная зона коры находится в:

- 1) лобной доле
- 2) височной доле
- 3) затылочной доле
- 4) теменной доле

А 4. С каким отделом головного мозга человека соединяет спинной мозг:

- 1) промежуточным.
- 2) продолговатым.
- 3) мозжечком.
- 4) мостом.

А 5. Что составляет периферическую нервную систему?

- 1) головной мозг;
- 2) спинной мозг;
- 3) нервы;
- 4) нервные узлы

А 6. Безусловный рефлекс:

- 1) приобретается в процессе жизни,
- 2) вырабатывается на определенные сигналы,
- 3) передается по наследству.
- 4) приобретается в процессе жизни, вырабатывается на определенные сигналы

А 7. Вегетативная (автономная) нервная система регулирует работу

- 1) мышц конечностей
- 2) внутренних органов
- 3) мимических мышц
- 4) головного мозга

А 8. Симпатический отдел нервной системы осуществляет

- 1) расширение зрачка;
- 2) учащение сердечных сокращений;
- 3) повышение кровяного давления;
- 4) верны все ответы.

А 9. Где располагается центр сердечной деятельности:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1) промежуточный мозг, | 3) продолговатый мозг, |
| 2) спинной мозг, | 4) мозжечок |

А 10. Основной структурной и функциональной единицей нервной системы человека служит:

- 1) нерв.
- 2) нейрон
- 3) нервный узел
- 4) центральная нервная система.

Проверочная работа № 7 «Половая система»

Часть 1. Выбери один вариант ответа

1. Беременность у человека в среднем длится

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1) 50 недель | 2) 24 недели | 3) 40 недель | 4) 10 недель |
|--------------|--------------|--------------|--------------|

2. После оплодотворения яйцеклетки и первых делений образовавшейся зиготы зародыш человека внедряется в слизистую оболочку матки через:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) несколько часов | 3) 6-7 дней |
| 2) 1-2 дня | 4) несколько недель |

3. В процессе индивидуального развития человека:

- | | | | |
|---------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|
| 1) увеличивается его масса тела | 2) происходят его качественные и количественные изменения | 3) увеличиваются его размеры | 4) восстанавливаются признаки предков |
|---------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|

4. Процесс слияния мужской и женской половых клеток с образованием зиготы называют:

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|
| 1) оплодотворением | 2) делением клетки | 3) размножением |
| 4) индивидуальным развитием организма | | |

5. Женские половые железы называют:

- | | | | |
|---------------|----------|------------|-----------|
| 1) яйцеклетки | 3) яички | 2) яичники | 3) маткой |
|---------------|----------|------------|-----------|

6. Ускорение физического и психического развития детей называется;

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1) гиперфункция | 3) половое созревание |
| 2) акселерация | 4) социализация |

Часть 2. Охарактеризуйте клетки человека (в 1 колонке), для этого подберите им характеристики (из II, III, IV колонок)

А) сперматозоид

Б) яйцеклетка

В) зигота

1. оплодотворенная яйцеклетка

2. мужская гамета

3. женская гамета

4. хромосом 22

5. хромосом 46

6. хромосом 23

7. пассивное передвижение

8. активная, подвижная клетка

9. дробление и образование зародыша

Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»

Уровень А

1. Для млекопитающих основным признаком является:

- 1) непостоянная температура тела
- 2) наличие диафрагмы

- 3) обильные густые волосы на теле
2. К рудиментарным органам человека относятся:
- 1) трехкамерное сердце
 - 2) хвостовые придатки (копчиковые позвонки)
 - 3) наличие молочных желёз
3. Сколько камер имеет человеческое сердце:
- 1) две 2) три 3) четыре
4. Кто из названных предков человека жил раньше:
- 1) кроманьонцы 2) неандертальцы 3) человек разумный
5. В каких структурах клетки находится наследственная информация:
- 1) в АТФ 2) в хромосомах 3) в митохондриях
6. Сколько типов тканей выделяют у человека:
- 1) два 2) четыре 3) шесть
7. К какой системе относится глотка:
- 1) пищеварительная 2) кровеносная 3) мышечная
8. Железы внутренней секреции выделяют гормоны, которые поступают в:
- 1) кровь 2) кишечную полость 3) нервные клетки
9. Чем образовано серое вещество мозга:
- 1) телами нервных клеток 2) нервными волокнами
 - 3) отростками нервных клеток
10. Спинной мозг – это часть:
- 1) центральной нервной системы
 - 2) периферической нервной системы
 - 3) видоизменённой нервной системой
11. Какая из оболочек глазного яблока придает ему цвет:
- 1) фиброзная 2) сетчатка 3) сосудистая (радужка)
12. Слуховые рецепторы находятся в:
- 1) барабанной полости 2) полукружных каналах 3) улитке
13. Орган обоняния находится:
- 1) в слизистой оболочке ротовой полости
 - 2) в слизистой оболочке носовой полости
 - 3) в слизистой оболочке языка
14. Альвеолы - это:
- 1) разветвления трахеи 2) легочные пузырьки
 - 3) выпячивания легочных пузырьков

Уровень В:

1. Сколько процентов занимает вода, от общей массы тела человека?
2. Сколько резцов имеет каждая челюсть?
3. Какой витамин необходимо включить в рацион больного рахитом?
4. Сколько слоев различают в строении кожи?
5. Набор половых хромосом у женщин?

Уровень С:

1. Каковы заслуги И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитии учения о высшей нервной деятельности?
2. «Повторение – мать учения», о какой памяти говорится в пословице?

9 класс

Входная контрольная работа

Уровень А. Выберите один верный ответ.

1. Кровь относится к типу тканей:

- А) соединительная Б) нервная В) эпителиальная Г) мышечная

2. К мышцам таза относятся

- А) ягодичные Б) икроножные В) двуглавая Г) портняжная

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

- А) происходит газообмен
Б) образуется много слизи
В) имеются хрящевые полукольца
Г) воздух согревается и очищается

4. При артериальном кровотечении следует

- А) наложить шину
Б) смазать рану иодом
В) наложить жгут
Г) приложить холодный компресс

5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют

- А) нервные импульсы
Б) химические вещества, действующие на органы через кровь
В) химические вещества, попавшие в пищеварительный канал
Г) пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути

6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

- А) крахмал
Б) жиры
В) белки
Г) белки, жиры и углеводы

7. Если у ребенка развивается заболевание рахит, то можно предположить нехватку витамина:

- А) С Б) А В) Д Г) В

8. Сахарный диабет развивается при недостатке:

- А) адреналина
Б) норадреналина
В) инсулина
Г) гормона роста

9. Серое вещество спинного мозга:

- А) располагается внутри
Б) состоит из тел нейронов и их дендритов
В) состоит из нервных волокон
Г) располагается снаружи

10. За координацию движений отвечает отдел головного мозга

- А) продолговатый
Б) средний
В) мозжечок
Г) промежуточный

11. Анализатор состоит из:

- А) рецепторов и проводящих путей
Б) проводящих путей и зоны коры
В) зоны коры и рецепторов
Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий

12. Слепое пятно расположено в месте, где находятся (находится)

- А) палочки

- Б) колбочки
- В) выход зрительного нерва
- Г) сосудистая оболочка

13. В основании корня волос открываются

- А) протоки сальных желез
- Б) протоки потовых желез
- В) нервные окончания
- Г) протоки лимфатических капилляров

14. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав

- А) сока поджелудочной железы
- Б) желудочного сока
- В) желчи
- Г) веществ, выделяемых печенью

15. К заболеваниям органа слуха относится

- А) крапивница
- Б) тугоухость
- В) катаракта
- Г) бельмо

Уровень В. 1. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

Процесс пищеварения	Отдел пищеварительного тракта
А) опробование и измельчение пищи	1) ротовая полость
Б) первичное расщепление белков	2) желудок
В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия	3) тонкий кишечник
Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов	
Д) первичное расщепление углеводов	

2. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

- А) левый желудочек
- Б) капилляры
- В) правое предсердие
- Г) артерии
- Д) вены
- Е) аорта

Уровень С.

1. Какова роль кожи в терморегуляции?
2. Каковы функции продолговатого мозга.

Ключи:

ЧАСТЬ А.

1-А; 2- А; 3 – Г, 4 – В, 5 – Б, 6 – А, 7 – В, 8 – В, 9 – Б, 10 – В, 11 – Г, 12 – В, 13 –А, 14 – Б, 15 – Б.

В1 . 12331

В2. АЕГБДВ

Критерии оценок:

За каждый правильный ответ части А – 1 балл.

За ответ в части В максимальное количество - 2 балла.

Часть С – 3 балла в зависимости от правильности ответа.

- «5» - 20 -25 баллов.
 «4» - 16-19 баллов.
 «3» - 12-15 баллов.
 «2» - 11 и менее.

Проверочная работа №1 Общие закономерности жизни

Задание №1. Выберите один правильный ответ:

1. Как называют науку, изучающую закономерности исторического развития органического мира? 1) анатомия 2) эволюционное учение 3) генетика 4) экология
2. Примером применения экспериментального метода исследования можно считать
 1) сравнение двух микропрепаратов 2) измерение кровяного давления у пациента
 3) формирование условного рефлекса на звонок 4) описание нового вида организмов
3. Систематика — это наука, изучающая
 1) функции организмов в природе 2) родственные связи организмов
 3) образ жизни организмов 4) внешнее строение организмов
4. Факт существования сезонной линьки у животных был установлен
 1) методом микропирования 2) методом наблюдения
 3) экспериментальным методом 4) гибридологическим методом
5. Какой уровень организации жизни отражён на данной фотографии?



- 1) молекулярно-генетический
- 2) органоидно-клеточный
- 3) биогеоценотический
- 4) популяционно-видовой

Задание №2. Установите соответствие между организмом и средой, в которой он обитает. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите цифры выбранных ответов.

Задание №3 Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие из приведённых организмов являются потребителями готового органического вещества в сообществе соснового леса?

- 1) почвенные зелёные водоросли
- 2) гадюка обыкновенная
- 3) мох сфагнум
- 4) подрост сосны
- 5) тетерев
- 6) лесная мышь

Задание № 4. Используя содержание текста "Среды обитания организмов", ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какие приспособления имеются у животных, освоивших водную среду обитания?
- 2) Какие физико-химические особенности характерны для наземно-воздушной среды обитания?
- 3) Какая существующая в природе среда не упомянута в приведённом тексте?

СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОРГАНИЗМОВ

Водная среда обитания была первой освоена организмами. Она имеет высокую плотность, давление, малое содержание кислорода. Высокая плотность создаёт опору для тела. Так,

одноклеточные водоросли, простейшие, медузы имеют выросты на теле, увеличивающие площадь соприкосновения с водой, что обеспечивает их плавучесть. Другие водные обитатели, например рыбы, удерживают тело в толще воды при помощи плавательного пузыря. Сопротивление воды организмы преодолевают благодаря обтекаемой форме тела и плавникам. Недостаток кислорода в воде компенсируется жаберным дыханием или дыханием через поверхность тела.

Наземно-воздушная среда обитания характеризуется низкой плотностью и давлением, высоким содержанием кислорода. Ей присущи значительные перепады температуры и неравномерное распределение влаги. Обитатели наземно-воздушной среды имеют ряд общих черт строения. Так, у растений и животных развились опорные и проводящие системы, механизмы терморегуляции и дыхания, защитные образования, помогающие сберечь влагу. Большинство обитателей наземно-воздушной среды активно передвигаются, в связи с чем у них появились рычажные конечности, а у некоторых – крылья и выросты, обеспечивающие полёт.

Почвенная среда обитания характеризуется высокой плотностью, отсутствием света, незначительными температурными колебаниями, низким содержанием кислорода и высоким – углекислого газа. Для почвенных организмов характерны небольшие размеры тела, прочные кожные покровы, недоразвитость или отсутствие органов зрения.

Проверочная работа № 2 «Клеточный уровень»

При выполнении заданий А1-А19 из предложенных вариантов ответов выберите тот, который вы считаете правильным. 1 балл за каждое верно выполненное задание.

А1. Клеточную теорию сформулировали:

- 1) Т. Шванн и М. Шлейден 2) Г. Мендель и Т. Шванн 3) Н. Вавилов и Г.

Мендель

А2. Главным компонентом ядра являются

- 1) рибосомы 2) хромосомы 3) митохондрии 4) хлоропласты

А3. Какие органоиды клетки содержат молекулы хлорофилла

- 1) рибосомы 2) пластиды 3) митохондрии 4) комплекс Гольджи

А4. Органоиды, состоящие из особого вида рибонуклеиновых кислот, расположенные на гранулярной эндоплазматической сети и участвующие в биосинтезе белка, это -

- 1) лизосомы 2) митохондрии 3) рибосомы 4) хлоропласты

А5. Синтез белка происходит в 1) аппарате Гольджи 2) рибосомах 3) гладкой эндоплазматической сети 4) лизосомах

А6. Ядрышко – это место образования 1) ДНК 2) хромосом 3) лизосом 4) рибосом

А7. Соматические клетки в отличие от половых содержат:

- 1) Гаплоидный набор хромосом 2) РНК 3) Диплоидный набор хромосом 4)

ДНК

А8. Прокариоты размножаются:

- 1) делением 2) почкованием 3) половым путем 4) отводками

А9. Организмы, синтезирующие органические вещества за счет энергии солнца, называются:

- 1) Гетеротрофы 2) Сапрофиты 3) Фототрофы 4) Автотрофы

А10. Организмы, живущие на других живых организмах, называются:

- 1) Гетеротрофы 2) Сапрофиты 3) Паразиты 4) Автотрофы

А11. Процесс разложения воды в клетках растений под воздействием солнечного света называют

- 1) реакцией окисления 2) реакцией восстановления 3) фотосинтезом 4) фотолизом

A12. В световую фазу фотосинтеза используется энергия солнечного света для синтеза молекул 1) липидов 2) белков 3) нуклеиновых кислот 4) АТФ

A13. Информация о последовательности расположения аминокислот в молекуле белка переписывается в ядре с молекулы ДНК на молекул

- 1) АТФ 2) р-РНК 3) т-РНК 4) и-РНК

A14. Процесс синтеза и-РНК и доставки ее к рибосоме называется:

- 1) Транскрипция 2) Биосинтез 3) Трансляция 4) Редупликация

A15. Период подготовки клетки к делению называется:

- 1) Анафаза 2) Интерфаза 3) Телофаза 4) Метафаза

В заданиях В1-В2 Выберите три правильных ответа из шести предложенных. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 2 балла за верно выполненное задание

В1. Из предложенных характеристик выберите те, которые относятся к ядру

1) Содержит ДНК 2) Регулирует все процессы белкового синтеза, обмена веществ и энергии

3) Содержится у всех прокариотов 4) Содержится у всех эукариотов

5) В ядре синтезируются органические вещества из неорганических 6) Содержит кристы

В2. Чем пластический обмен отличается от энергетического:

1) Энергия запасается в молекулах АТФ 4) Происходит расщепление

органических веществ

2) Энергия, запасенная в АТФ, расходуется 5) Продукты обмена CO_2 и H_2O

3) органические вещества синтезируются 6) Образуются белки

В заданиях В3-В4 установите соответствие. Ответ запишите в виде последовательности цифр. 2 балла за верно выполненное задание.

В3. Установите соответствие между термином и определением.

Термин

Определение

А) Кариоплазма

1) Организмы, не нуждающиеся в кислороде

Б) Хроматин

2) Нити ДНК

В) Кариотип

3) Безъядерные организмы

Г) Прокариоты

4) Набор хромосом в клетках того или иного вида организмов

Д) Анаэробы

5) Внутреннее содержимое ядра

А	Б	В	Г	Д

В4. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и группами организмов

Особенность обмена веществ

Группа организмов

А) Выделение кислорода в атмосферу

1) Автотрофы

Б) Использование готовых органических веществ

2) Гетеротрофы

В) Синтез органических веществ из неорганических

Г) Использование энергии запасенной в пище, для синтеза АТФ

Д) Использование солнечного света для синтеза органических веществ

А	Б	В	Г	Д

С1. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется молекула и-РНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов: А-Т-А-Г-Ц-Т-Г-А-А-Ц-Г-Г-А-Ц-Т. Установите нуклеотидную последовательность участка и-РНК, которая синтезируется на данном фрагменте ДНК.

Проверочная работа № 3 «Закономерности жизни на организменном уровне».

1. У бактериальной клетки отсутствует(-ют): а) нуклеиновые кислоты, б) клеточная оболочка, в) клеточное ядро, г) рибосомы.
2. Для однодольных растений характерно жилкование: а) перистое, б) пальчатое, в) дуговое, г) сетчатое
3. Эктодерма и энтодерма впервые в процессе эволюции появляется у представителей: а) простейших, б) кишечнополостных, в) плоских червей, г) круглых червей.
4. Местоположение гена в хромосоме носит название: а) генотип, б) локус, в) аллель, г) нуклеотид.
5. Перекомбинация участков хромосом происходит: а) в профазе I, б) в метафазе I, в) в профазе II, г) в метафазе II.
6. Как называется чистая культура микроорганизмов одного вида: а) порода, б) сорт, в) племя, г) штамм.

2. Установите соответствие между примером и типом изменчивости, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИМЕР

ТИП ИЗМЕНЧИВОСТИ

- А) потемнение кожи под воздействием солнечных лучей
Б) различия окраса между телятами одного приплода
В) увеличение массы тела при избыточном питании
Г) появление одного гигантского растения среди растений обычного размера того же вида
Д) появление уродливых форм растений и животных в районе Чернобыля

- 1) наследственная
2) ненаследственная

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

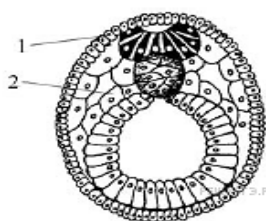
3. Какие из приведённых характеристик характерны для двудольных растений? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) проводящие пучки содержат камбий 2) одна семядоля 3) стержневая корневая система
4) всегда травянистые 5) параллельное жилкование листьев 6) число частей цветка кратно четырём или пяти

4. Известно, что песчанка обыкновенная – мелкий грызун, питающийся растительной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Песчанка является объектом добычи хищников.
2) Жилой дом животного – глубокая, сложно устроенная нора со множеством ходов.
3) Песчанки очень любопытны, ласковы, дружелюбны и общительны.
4) Пищу песчанки отгрызают резцами и тщательно перетирают её коренными зубами.
5) Длина тела песчанки около 15 см, а масса 15–25 г.

б) Питается песчанка пшеницей, овсом, кукурузой, зелёной травой и сеном.



5. Что изображено на рисунке под цифрой 1?

6. Поясните термины:

Кроссинговер

Мутаген

Развитие с неполным превращением.....

7. Вставьте в текст «Отличие растительной клетки от животной» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ОТЛИЧИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОТ ЖИВОТНОЙ

Растительная клетка, в отличие от животной, имеет _____ (А), которые у старых клеток _____ (Б) и вытесняют ядро клетки из центра к её оболочке. В клеточном соке могут находиться _____ (В), которые придают ей синюю, фиолетовую, малиновую окраску и др. Оболочка растительной клетки преимущественно состоит из _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|---------------|----------------|--------------|----------------|
| 1) хлоропласт | 2) вакуоль | 3) пигмент | 4) митохондрия |
| 5) сливаются | 6) распадаются | 7) целлюлоза | 8) глюкоза |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

8. Дайте развёрнутый ответ на вопрос:

Почему перед делением клетки всегда происходит удвоение ДНК

Проверочная работа № 4 «Происхождение жизни на Земле»

Часть А Выпишите правильные ответы.

1. Живое отличается от неживого:

- | | |
|---|----------------------------|
| а) составом неорганических соединений; | б) наличием катализаторов; |
| в) взаимодействием молекул друг с другом; | г) обменными процессами. |

2. Первыми живыми организмами на нашей планете были:

- а) анаэробные гетеротрофы; б) аэробные гетеротрофы; в) автотрофы; г) организмы-симбионты.

3. К такому общему свойству живого, как саморегуляция, относится:

- а) наследственность; б) изменчивость; в) раздражимость; г) онтогенез.

4. Сущность теории абиогенеза состоит в: а) происхождении живого из неживого; б) происхождении живого от живого; в) сотворении мира Богом; г) занесении жизни из Космоса.

5. Кристалл не является живой системой, т.к.:

- а) он не способен к росту; б) он не способен к размножению;
в) ему не свойственна раздражимость; г) не все свойства живого ему присущи.

6. Опыты Луи Пастера доказали возможность:

- а) самозарождения жизни; б) появления живого только из живого;
в) занесения «семян жизни» из Космоса; г) биохимической эволюции.

7. Из перечисленных условий наиболее важным для возникновения жизни является:

- а) радиоактивность; б) наличие жидкой воды; в) наличие газообразного кислорода; г) масса планеты.

8. Углерод является основой жизни на Земле, т.к. он:

- а) является самым распространенным на Земле элементом;
б) первым из химических элементов стал взаимодействовать с водой; в) имеет небольшой атомный вес;
г) способен образовывать устойчивые соединения с двойными и тройными связями.

9. Исключите лишнее: а) 1668 г.; б) Ф.Реди; в) мясо; г) бактерии.

10. Расположите в логической последовательности следующие имена:

- а) Л.Пастер; б) А.Левенгук; в) Л.Спалланцани; г) Ф.Реди.

Часть В Закончите предложения. 1. Теория, постулирующая сотворение мира Богом (Творцом), –

2. Доядерные организмы, не имеющие ограниченного оболочкой ядра и органоидов, способных к самовоспроизведению, –

3. Фазовообособленная система, взаимодействующая с внешней средой по типу открытой системы, –

4. Советский ученый, предложивший коацерватную теорию происхождения жизни, –

5. Процесс, в результате которого организм приобретает новую комбинацию генов, –

Часть С Дайте краткие ответы на следующие

вопросы.

1. Каковы общие признаки живой и неживой материи?

2. Почему при возникновении первых живых организмов в атмосфере Земли должен был отсутствовать кислород?

3. В чем состоял опыт Стенли Миллера? Что соответствовало «первичному океану» в этом опыте?

4. В чем заключается основная проблема перехода от химической эволюции к биологической?

5. Перечислите основные положения теории А.И. Опарина.

Итоговый контроль знаний за курс 9 класса

Часть А.

A1. Наука о взаимосвязях организмов между собой и их средой обитания – это

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. эволюция | 3. генетика |
| 2. экология | 4. селекция |

A2. Главный признак, по которому живое можно отличить от неживого, -

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. обмен веществ | 3. изменение окраски |
| 2. уменьшение веса | 4. изменение формы |

A3. Мономер белка – это

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. нуклеотид | 3. аминокислота |
| 2. глюкоза | 4. дезоксирибоза |

A4. Органические вещества окисляются в

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. рибосомах | 3. лейкопластах |
| 2. митохондриях | 4. клеточном центре |

A5. В клетках отсутствует ядерная оболочка у представителей царства

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. растений | 3. грибов |
| 2. животных | 4. бактерий |

А6. Ассимиляция органических соединений – это процесс

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. биосинтеза | 3. окисления |
| 2. гликолиза | 4. гидролиза |

А7. Органоиды, видимые в оптический микроскоп только во время деления клетки – это

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. рибосомы | 3. хромосомы |
| 2. митохондрии | 4. лизосомы |

А8. При половом размножении индивидуальное развитие организма начинается с образования

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. зародыша | 3. бластулы |
| 2. зиготы | 4. гаструлы |

А9. Период, начинающийся образованием зиготы и заканчивающийся рождением организма или выходом зародыша из яйца называют

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. онтогенезом | 3. эмбриональным |
| 2. постэмбриональным | 4. адаптационным |

А10. Промежуточный характер наследования признаков проявляется при

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. наследовании генов, сцепленных с полом | 3. полном доминировании |
| 2. сцепленном наследовании | 4. неполном доминировании |

А11. Наследственная информация организмов заключена в молекуле

- | | |
|-----------------|---------|
| 1. аминокислоты | 3. ДНК |
| 2. липида | 4. рРНК |

А12. Абиотическими факторами для животных служат

1. другие животные, населяющие данное природное сообщество
2. температура и влажность их среды обитания
3. растения, которыми они питаются
4. микроорганизмы, которые вызывают заболевания у животных

А13. У водных растений в отличие от наземных, хорошо развита ткань

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. механическая | 3. покровная |
| 2. проводящая | 4. воздухоносная |

А14. Скрещиванию особей разных популяций одного вида препятствует

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. особенность их питания | 4. обитание в разных средах |
| 2. наличие у них развитого хромосомного набора | |
| 3. различное местообитание | |

А15. Сосна обыкновенная в природном сообществе выполняет роль

1. производителя органического вещества
2. потребителя органического вещества
3. разрушителя органического вещества
4. консумента

А16. Животные, длительно использующие другие организмы в качестве источника пищи и среды обитания, - это

- | | |
|-------------|------------|
| 1. жертвы | 3. хищники |
| 2. паразиты | 4. хозяева |

А17. В биосфере основой круговорота химических элементов служит

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. наличие газов атмосферы | 4. действие света |
| 2. наличие озонового экрана | |
| 3. деятельность живого вещества | |

А18. Благодаря изоляции популяций в природе

1. обостряется межвидовая конкуренция
2. усиливается конкуренция внутри вида

3. ослабляется действие естественного отбора
4. в них накапливаются наследственные изменения

A19. Эволюционные изменения у животных, способствующие переходу к паразитическому образу жизни относят к

1. общей дегенерации
2. идиоадаптации
3. онтогенезу
4. ароморфоз

A20. Приспособления к защите тела от охлаждения и к уменьшению его плотности, которые сформировались у китов в процессе эволюции

1. четырехкамерное сердце
2. подкожный слой жира
3. обтекаема форма тела
4. большая площадь газообмена в легких

Часть В.

Выберите несколько правильных ответов (запишите их в алфавитном порядке в виде последовательности букв без пробелов и других символов)

B1. Клетка эукариот, в отличие от клетки прокариот, имеет

- А) Рибосомы
- Б) Митохондрии
- В) Цитоплазму
- Г) Оболочку
- Д) Эндоплазматическую сеть
- Е) Комплекс Гольджи

B2. Бесполое размножение осуществляется

- А) С помощью семян
- Б) С помощью спор
- В) Вегетативным способом
- Г) Почкованием
- Д) Партеогенетически
- Е) При участии гамет

B3. Установите соответствие между примером экологического фактора и группой, которой его относят. В таблице напротив позиции первого столбца запишите букву, соответствующую позиции второго столбца. Получившуюся последовательность букв перенесите в бланк ответов

1	2	3	4	5	6

ПРИМЕР ФАКТОРА ФАКТОРОВ

1. атмосферное давление
2. водные насекомые
3. почвенные бактерии
4. степень освещенности
5. соленость морской воды
6. грибы-сапротрофы

ГРУППА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ

- А) абиотические факторы
Б) биотические

Часть С.

Дайте на вопрос краткий ответ, включающий в себя не менее двух элементов ответа:

С1. Каковы формы и в чем заключается значение генотипической изменчивости в природе?

С2. Какой фактор эволюции, является направляющим в формировании приспособленности и в чем проявляется ее относительный характер?

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся по биологии.

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за проверочные письменные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Календарно-тематическое планирование на 2018/19 учебный год

_____ класс, _____ часов

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			ИКТ
	план	факт						Личностные	Предметные	Метапредметные	

