

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Программы основного общего образования по биологии. 5—9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдяева.- 5-е изд. – М.: Дрофа, 2018. (Стандарты второго поколения).

Адаптированная рабочая программа по предмету рассчитана на обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР), находящихся на совместном обучении в классе.

При отборе содержания материала, методов и форм работы на уроке учитываются следующие **особенности познавательной сферы детей с ОВЗ:**

- 1). Недостаточная познавательная активность, которая в сочетании с быстрой утомляемостью и истощаемостью может серьезно тормозить их обучение и развитие. Быстро наступающее утомление приводит к потере работоспособности, вследствие чего у обучающихся возникают затруднения в усвоении учебного материала: они не удерживают в памяти условия задачи, продиктованное предложение, забывают слова; допускают многочисленные ошибки в письменных работах; нередко вместо решения задачи просто механически манипулируют цифрами; оказываются неспособными оценить результаты своих действий; их представления об окружающем мире недостаточно широки.
- 2). У детей с задержкой психического развития выявлены затруднения при выполнении заданий, связанных со зрительным восприятием материала. Наблюдаются недостатки анализа при выполнении заданий в условиях повышенной скорости восприятия материала.
- 3). Дети с ЗПР не могут сосредоточиться на задании, не умеют подчинять свои действия правилам, содержащим несколько условий. У многих из них преобладают игровые мотивы. Отмечается, что иногда такие дети активно работают в классе и выполняют

задания вместе со всеми обучающимися, но скоро устают, начинают отвлекаться, перестают воспринимать учебный материал, в результате чего в знаниях образуются значительные пробелы.

При реализации учебной программы общий **объём содержания обучения по предмету детей с ЗПР сохраняется, но имеет коррекционную направленность и предусматривает организацию индивидуальной помощи.**

Для достижения положительного результата в обучении детей с ЗПР используются следующие приёмы, средства и методы обучения, соответствующие особенностям развития детей и имеющие коррекционную направленность:

- 1). Отбор содержания обучения, а также предпочтительных видов деятельности проводится с учетом оптимизации условий для реализации потенциальных возможностей детей с задержкой психического развития. В процесс обучения включаются задания на развитие восприятия, анализирующего наблюдения, мыслительных операций (анализа и синтеза, группировки и классификации, систематизации), действий и умений.
- 2). Систематическое выявление пробелов в знаниях и их восполнение (объяснение заново учебного материала, использование дополнительных упражнений и заданий);
- 3). Часто используются наглядные дидактические пособия и разнообразные карточки, помогающие ребенку сосредоточиться на основном материале урока и освобождающие его от работы, не имеющей прямого отношения к изучаемой теме; применяются четкие схемы и таблицы, приближенные к жизни, реалистические иллюстрации, рационально определяется объем применения наглядных средств.
- 4). Чтобы избежать быстрого утомления, типичного для обучающихся с задержкой психического развития, используется переключение учеников с одного вида деятельности на другой. В обучении детей с ЗПР избегается перегруженность, которая снижает качество восприятия материала и приводит к быстрому утомлению и эмоциональному пресыщению школьников.
- 5). Развитию познавательной активности учащихся, проявлению заинтересованности в приобретении знаний способствуют дидактические игры и игровые приемы.

6). При устном опросе вопросы ставятся четко, кратко, чтобы дети могли осознать их, вдуматься в содержание, даётся время на обдумывание.

7). Учитывается этапность формирования способов учебной деятельности: сначала детей учат ориентироваться в задании, затем выполнять учебные действия по наглядному образцу в соответствии с точными указаниями взрослого, затем – по словесной инструкции при ее последовательном изложении.

8). Для облегчения трудных заданий используются *специальные методы и приемы*:

наглядность (картинные планы), опорные, обобщающие схемы, «программированные карточки», графические модели, карточки-помощницы, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала; алгоритмы, приемы предписания с указанием последовательности операций, необходимых для решения задач; дополнительные наводящие вопросы; образцы решения задач; поэтапная проверка задач, примеров, упражнений. Словесные методы обучения (рассказ, беседа, объяснение и др.) должны сочетаться с наглядными и практическими методами.

9). Для контроля и оценки используются иные КИМы, результаты труда ребенка не оцениваются в сравнении с другими учащимися.

10). В работе с детьми с ЗПР используется особый педагогический такт – необходимо замечать и поощрять малейшие успехи детей, развивать в них веру в собственные силы и возможности, поддерживать положительный эмоциональный настрой.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Планируемые результаты обучения за курс 5-9 классов:

Живые организмы

Выпускник научится:

- 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 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.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- 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 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.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской 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;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Содержание учебного предмета

Класс	Количество часов по программе	Количество лабораторных работ	Количество экскурсий	Количество контрольных работ
5 класс	34 часа (1 ч в неделю)	11	1	2
6 класс	68 часов (2 ч в неделю)	18	4	4
7 класс	68 часов (2 ч в неделю)	7	4	4
8 класс	68 часов (2 ч в неделю)	33	0	4
9 класс	68 часов (2 ч в неделю)	4	3	6

«Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»

(34 ч, 1 ч в неделю)

Введение (6 ч)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.

Изучение клеток растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Раздел 2. Царство Бактерии (2ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация. Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Строение плесневого гриба муко́ра.

Строение дрожжей.

Раздел 4. Царство Растения (9 ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зеленых водорослей.

Строение мха (на местных видах).

Строение спороносящего хвоща.

Строение спороносящего папоротника.

Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс

(34 ч, 1 ч в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.

Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений.

Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

Корневой чехлик и корневые волоски.

Строение почек. Расположение почек на стебле.

Внутреннее строение ветки дерева.

Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).

Строение цветка. Различные виды соцветий.

Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прораствание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прораствания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Предметные результаты обучения

Биология. Животные. 7 класс

(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений.

Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие (2 ч)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Демонстрация

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные (35 ч)

Беспозвоночные животные. Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла.

Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звёзды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение представителей отрядов насекомых.

Тип Хордовые. Класс Ланцетники. Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсия

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Видеофильм.

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

Покровы тела. Опорно_двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма. Органы размножения, продления рода.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Изучение особенностей различных покровов тела.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 ч)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 ч)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Демонстрация

Палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел 6. Биоценозы (4 ч)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсия

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 ч)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Экскурсия

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

Биология. Человек. 8 класс

(68 ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником и дополнительной литературой.

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кровотворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотоков.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушье и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук.

Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии— основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки.

Рельефная таблица «Органы выделения».

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции

возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека:

речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения.

Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Предметные результаты обучения

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за

ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс

(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (3 ч)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 2. Клеточный уровень (14 ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень (15 ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида.

Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень (7 ч)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия

Биогеоценоз.

Раздел 6. Биосферный уровень (11 ч)

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Тематическое планирование

5 класс

Раздел, тема	Кол-во часов	Количество лабораторных, практических работ	Количество экскурсий	Количество контрольных работ
Введение	6 ч.	1	1	
Клеточное строение организмов	7 ч.	5		
Царство Бактерии	3 ч.			
Царство Грибы	6 ч.	1		1
Царство Растения	12 ч.	1	4	1

6 класс

Раздел, тема	Кол-во часов	Количество лабораторных, практических работ	Количество экскурсий	Количество контрольных работ
Строение и многообразие покрытосеменных растений	24 ч.	12 ч.		1
Жизнь растений	17 ч.	4 ч.	1	1
Классификация растений	12 ч.	1 ч	1	1
Природные сообщества	8 ч.	1 ч	2	
Развитие растительного мира	4 ч.			
Обобщение	3 ч.			1

7 класс

Раздел, тема	Кол-во часов	Количество лабораторных, практических работ	Количество экскурсий	Количество контрольных работ
Введение.	2			
Раздел 1. Простейшие.	2			
Раздел 2. Многоклеточные животные.	34	5	1	2
Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.	14	1		1
Раздел 4. Индивидуальное развитие животных.	3	1		
Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	4			1

Раздел 6. Биогенез.	4		2	
Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	5		1	1

8 класс

Раздел, тема	Кол-во часов	Количество лабораторных, практических работ	Количество экскурсий	Количество контрольных работ
Введение. Науки, изучающие организм человека	2 ч.			
Происхождение человека	3 ч.			
Строение организма	4ч.	4 ч.		

Опорно-двигательная система	8 ч.	6 ч.		1ч.
Внутренняя среда организма	3ч.	1ч.		
Кровеносная и лимфатическая системы организма	7 ч.	5ч.		1 ч.
Дыхание	4 ч.	2 ч.		
Пищеварение	6 ч.	2 ч.		
Обмен веществ и энергии	3 ч.	2 ч.		
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4 ч.	3 ч.		
Нервная система	5 ч.	3ч.		
Анализаторы. Органы чувств	5 ч.	3 ч.		

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5 ч.	2 ч.		1 ч.
Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2 ч.			
Индивидуальное развитие организма	5 ч.			
Здоровый образ жизни.	2 ч.			1 ч.

Приложение

АП. Оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию программы курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс».

**Контрольная работа по курсу
«Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс». АП.**

Цель: установление уровня освоения обучающимися в 5 классе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

Время проведения работы- 40 минут.

Структура оценочных материалов

Формат заданий имеет три уровня сложности : часть А – базовый уровень. На вопросы предполагаются четыре варианта ответов, из которых верным может быть один. Часть В - более сложный уровень. Задания, представляемые в этой группе, требуют от учащихся более глубоких знаний.

Контрольная работа состоит из двух частей:

часть А (8 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть В (1 задание) содержит задания с множественным выбором и на соотнесение;

Работа выполняется в 2 вариантах.

Вариант I

Часть I

К каждому заданию (A1-A8) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите номер правильного ответа.

A1. Наука, изучающая строение и функции клеток, называется:

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

A2. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

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

A3. Основной частью лупы и микроскопа является:

1. зеркало
2. увеличительное стекло
3. штатив
- 4. зрительная трубка (тубус)**

A4. Органоид зеленого цвета в клетках растений называется:

1. митохондрия
2. ядро
3. хлоропласт
- 4. цитоплазма**

A5. Бактерии размножаются:

1. делением
2. с помощью оплодотворения
3. черенкованием
- 4. половым путем**

A6. Организмы, клетки которых не имеют ядра,- это:

1. грибы
2. животные
3. растения
- 4. бактерии**

A7. Важнейшим признаком представителей царства Растения является способность к:

1. дыханию
2. питанию
3. фотосинтезу
- 4. росту и размножению**

A8. Торфяным мхом называют:

1. хвощ полевой

2. плаун булавовидный
3. кукушкин лен
4. сфагнум

Часть II

Ответ следующего задания запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером.

B1. Определите, на каком рисунке изображен плесневый гриб пеницилл.

3

(В ответ запишите цифру.)

Вариант II

Часть I

Инструкция для обучающихся

К каждому заданию (**A1-A8**) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите только номер правильного ответа.

A1. Наука, изучающая растения, называется:

1. Ботаника

2. Зоология
3. Анатомия
- 4. Микология**

A2. Сходство ручной лупы и микроскопа состоит в том, что они имеют:

1. зрительную трубку
2. предметный столик
3. увеличительное стекло
- 4. штатив**

A3. Каждая клетка возникает путем:

1. гибели материнской клетки
2. слияния клеток кожи
3. деления материнской клетки
- 4. слияния мышечных клеток**

A4. Наука, изучающая строение и функции клеток:

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

A5. Клетка бактерий, в отличие от клеток животных, растений и грибов, не имеет:

1. цитоплазмы
2. наружной мембраны
3. ядра

4. белков и нуклеиновой кислоты

A6. Залежи каменного угля в каменноугольном периоде образованы древними:

1. морскими водорослями
2. цветковыми растениями
3. мхами и лишайниками
4. папоротниками, хвощами и плаунами

A7. Процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа при помощи энергии солнечного света — это:

1. хлорофилл
2. фототаксис
3. хлоропласт
4. фотосинтез

A8. Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, имеют:

1. корни
2. стебли и листья
3. цветки
4. семена

Часть II

Ответ следующего задания запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером задания.

B1. Какой цифрой обозначен хлоропласт?

Критерии оценки:

Часть А

За правильный ответ на каждое задание части А ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего:8 баллов

Часть В

Задание В1

За полный правильный ответ в задании 1 ставится 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, за неверный ответ (более одной ошибки)

или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 2 балла.

Всего – 10 баллов

Критерии оценивания

9-10 баллов - «5» (91-100%)

5 - 8 баллов - «4» (76-90%)

3-4 балла - «3» (51-75%)

2 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АII Проверочная работа по теме «Введение» 5 класс

Вариант 1

Часть 1. *Выбрать один правильный ответ*

1. Биология – это наука, изучающая:

а) космические тела б) живые организмы в) строение Земли г) минералы

2. Область распространения живых организмов на планете составляет оболочку Земли, которую называют:

а) атмосфера б) гидросфера в) литосфера г) биосфера

3. Один из признаков, позволяющих отличить живое от неживого:

а) обмен веществ и энергии б) форма и окраска организма в) изменение размера объекта г) разрушение объекта

4. Большое количество воды характерно для:

а) водной среды б) наземно-воздушной среды в) почвы г) живого организма как среды

5. К биотическим факторам среды относится:

а) влажность б) свет в) конкуренция за пищу г) температура

Часть 2. *Выполните задание*

6. Соотнесите живые организмы и царства природы

Организмы	Царства природы
1) Акула	А) Бактерии

2) Сосна	Б) Грибы
3) Одуванчик	В) Растения
4) Жук	Г) Животные
5) Подберезовик	
6) Медведь	
7) Бактерия кишечная палочка	

часть 1 (5 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть 2 (1 задание) содержит задания соотнесение;

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 5 баллов

Часть 2

Задание 2 части

За полный правильный ответ в задании 2 ставится 4 балла, если допущена одна ошибка – 3 бала, если допущено 2 ошибки 2 балла, за неверный ответ (более трёх ошибок) или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 4 бала.

Всего – 9 баллов

Критерии оценивания

8-9 баллов - «5» (91-100%)

6-7 баллов - «4» (76-90%)

3-5 баллов - «3» (51-75%)

2 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП проверочная работа по теме «Царство Грибы» 5 класс

Часть 1. *Выбрать один правильный ответ*

1. В клетках грибов отсутствует:
а) ядро б) цитоплазма в) хлоропласты г) клеточная оболочка
2. На деревьях паразитирует:
а) головня б) спорынья в) фитофтора г) трутовики
3. Ядовитыми являются грибы:
а) бледная поганка, мухомор, сатанинский гриб б) сыроежки, шампиньоны, рыжики в) лисички, опята, маслята г) белые грибы, грузди, подосиновики
4. Дрожжи размножаются:
а) половым путем б) спорами в) делением г) почкованием
5. Шляпочные грибы размножаются:
а) половым путем б) спорами в) делением г) почкованием

Часть 2. *Выполните задание*

Соотнесите названия грибов и групп, к которой они относятся

Грибы	Группа
-------	--------

1) Головня	А) Плесневые грибы
2) Мукор	Б) Грибы-паразиты
3) Мухомор	В) Ядовитые грибы
4) Пеницилл	
5) Ложный опенок	
6) Трутовик	

часть 1 (5 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть 2 (1 задание) содержит задания соотнесение;

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего:5 баллов

Часть 2

Задание 2 части

За полный правильный ответ в задании 2 ставится 3 балла, если допущена одна ошибка – 2 бала, если допущено 2 ошибки 1 балла, за неверный ответ (более двух ошибок) или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 3 балла.

Всего – 8 баллов

Критерии оценивания

8 баллов - «5» (91-100%)

6-7 баллов - «4» (76-90%)

5 баллов - «3» (51-75%)

4 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП Проверочная работа по теме «Бактерии» 5 класс

Выберите один правильный ответ.

1.Клетки бактерий отличаются от растительных клеток:

- а) – отсутствием клеточной стенки; б) – отсутствием цитоплазмы;
- в) – отсутствием ядра; г) – отсутствием ядерного вещества.

2.Спора бактерий – это приспособление к:

- а) – размножению; б) – передвижению;
- в) – питанию; г)– перенесению неблагоприятных условий.

3. Одиночные округлые бактерии называются:

- а) - кокки; б) - спириллы; в) – бациллы; г) - вибрионы

4.Бактерии относят к царству:

- а) растений; б) животных; в) грибов; г) отдельному царству.

5.Бактерии – это:

- а) многоклеточные организмы; б) одноклеточные организмы, не имеющие ядра;
- в) одноклеточные организмы, имеющие ядро; г) неклеточные организмы.

6.Размножение бактерий осуществляется:

- а) с помощью спор;
- б) простым делением клетки на двое;
- в) непрямым делением клеток.

часть 1 (6 заданий) содержит задания с выбором ответа;

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего:6 баллов

Всего 6 балла.

Всего – 6 баллов

Критерии оценивания

6 баллов - «5» (91-100%)

5 баллов - «4» (76-90%)

4 баллов - «3» (51-75%)

3 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП Проверочная работа «Водоросли»

Часть 1 Решите тест с выбором одного правильного ответа.

1. К низшим растениям относятся:
а) мхи б) папоротники в) водоросли г) покрытосеменные.
2. Органоид водорослей, в котором происходит процесс фотосинтеза:
а) ядро б) цитоплазма в) жгутики г) хроматофор
3. С помощью какого органоида, передвигается хламидомонада:
а) светочувствительного глазка б) жгутиков в) оболочки
г) цитоплазмы
4. «Морской капустой» называется:
а) ламинария б) улотрикс в) порфира г) спирогира
5. Нитчатая зелёная водоросль, образующая тину в прудах, озёрах и реках:
а) улотрикс б) ульва в) спирогира г) хламидомонада.
6. К наземной жизни приспособились водоросли:
а) спирогира б) плеврококк в) ульва г) нителла

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего:6 баллов

Всего – 6 баллов

Критерии оценивания

6 баллов - «5» (91-100%)

5 баллов - «4» (76-90%)

4 баллов - «3» (51-75%)

3 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП. Оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию программы курса

«Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс».

Контрольная работа по курсу

«Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». АП.

Цель: установление уровня освоения обучающимися в 6 классе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

Время проведения работы-40 мин.

Структура контрольно-измерительных материалов

Объектами проверки качества подготовки обучающихся 6 класса выступают элементы содержания, а также умения, способы познавательной деятельности, определенные требованиями Федерального компонента государственного стандарта.

Контрольная работа состоит из трех частей:

часть А (8заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть В (1 задание) содержит задания на выбор нескольких ответов;

Вариант 1.

Часть А. При выполнении заданий $A_1 - A_8$ выберите из нескольких вариантов ответа один верный

A₁. Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра $\times 7$, а линзы объектива $\times 40$?

1) ×740

2) ×280

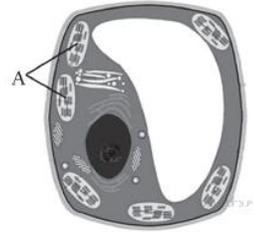
3) ×47

4)

×33

A₂. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняют органоиды клетки, обозначенные буквой А?

- 1) контролируют жизнедеятельность
- 2) поглощают энергию солнечного света
- 3) хранят наследственную информацию
- 4) запасают воду



A₃. Выберите из списка дикорастущее растение

1) лилия тигровая

2) одуванчик лекарственный

3) желтый тюльпан

4) китайская яблоня

A₄. Выберите многолетнее растение

1) морковь

2) капуста

3) календула

4) смородина

A₅. Выберите кустарники:

1) можжевельник, сирень

2) ель, сосна

3) сирень, яблоня

4) одуванчик, дуб

А₆. Прочность и упругость организму растения обеспечивает

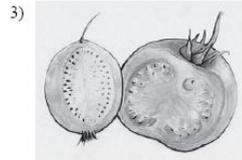
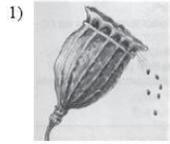
1) проводящая ткань

3) основная ткань

2) образовательная ткань

4) механическая ткань

А₇. Укажите рисунок, на котором изображён сухой многосемянной плод.



А₈. Фотосинтез протекает в клетках

1) корней подорожника

3) семян капусты

2) мякоти плода зрелой груши

4) листьев бузины чёрной

Часть Б.

Б₁. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными побегами? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) клубень гороха

4) клубень картофеля

2) корнеплод моркови

5) луковица тюльпана

3) кочан капусты

6) микориза берёзы

1) лилия тигровая

2) мох сфагнум

A₅.

1) дуб, яблоня

2) береза, черемуха

A₆.

К

основной

ткани

1) кожицу

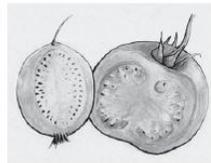
2) фотосинтезирующую ткань

A₇. Укажите рисунок, на котором изображён сухой односемянной плод.

1)



3)



2)



4)



A₈.

Фотосинтез

протекает

в

клетках

1) корней подорожника

3) семян капусты

2) мякоти плода зрелой груши

4) листьев

смородины

красной

Часть В.

3) крапива двудомная

4) желтый

тюльпан

Выберите

деревья:

3) одуванчик, сосна

4) можжевельник,

лиственница

в цветковом растении

относят

3) образовательную ткань

4) пробку

В₁. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) кочан капусты

4) луковица тюльпана

2) корневые шишки георгина

5) клубеньки клевера

3) корнеплод свёклы

6) клубень картофеля

Критерии оценки:

1. Каждое из заданий части А оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.
2. За выполнение В₁ выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 10.

Критерии оценивания

9 - 10 баллов - «5» (91-100%)

6 - 8 баллов - «4» (76-90%)

3 - 5 баллов - «3» (51-75%)

менее 2 баллов - «2» (50% или менее объема заданий)

АII проверочная работа

«Строение и многообразие покрытосеменных растений» 6 класс

Часть 1

1. Как ещё называют покрытосеменные растения?

А.семенные; Б.цветковые; В.сосновые; Г. культурные.

2. Из перечисленных растений выберите двудольное:

А.рожь; Б.лук; В.соя; Г.ландыш.

3. Какая зона корня расположена за зоной роста?

А.зона деления; Б. зона всасывания; В. корневой чехлик; Г. зона проведения.

4. Усики гороха – это видоизменённые:

А.корни; Б.стебли; В.побеги; Г.листья.

5. Плод гороха – это:

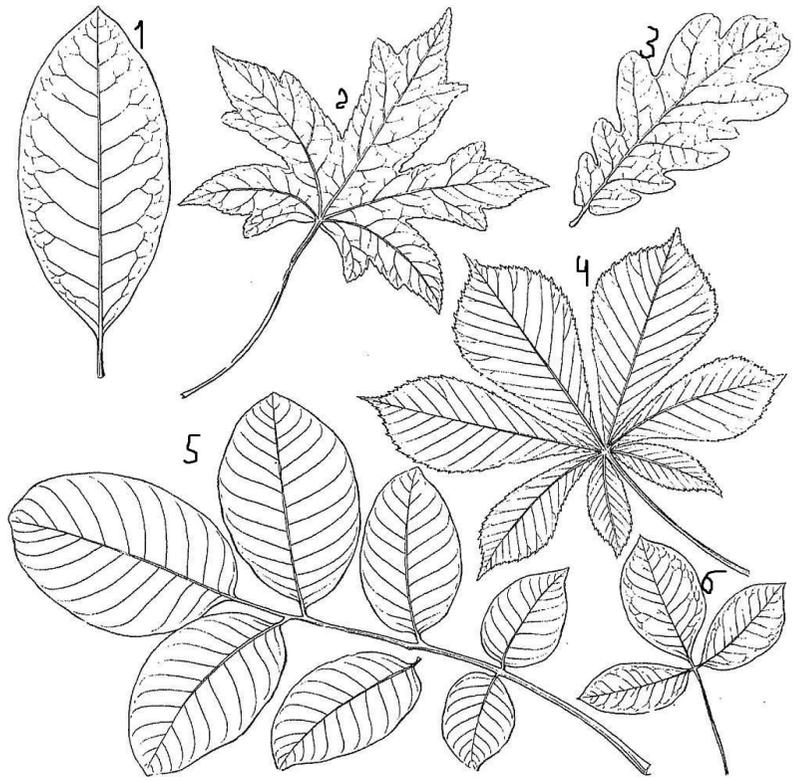
А. стручок; Б. семянка; В. боб; Г.коробочка.

6. Корни, отрастающие от главного корня, - это:

А. боковые; Б. придаточные; В. дыхательные; Г. воздушные.

Часть 2

Какие из изображённых листьев относятся к простым, а какие – к сложным?



часть 1 (5 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть 2 (1 задание) содержит задание на соотнесение

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего:5 баллов

Часть 2

Задание 2 части

За полный правильный ответ в задании 2 ставится 3 балла, если допущена одна ошибка – 2 балла, если допущено 2 ошибки - 1 балл, за неверный ответ (более двух ошибок) или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 3 балла.

Всего – 8 баллов

Критерии оценивания

8 баллов - «5» (91-100%)

6-7 баллов - «4» (76-90%)

5 баллов - «3» (51-75%)

4 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП проверочная работа «Жизнь растений» 6 класс

Часть 1

1. Фотосинтез происходит:

а) только на свету б) в темноте в) только осенью г) только ночью.

2. Сложные процессы, протекающие в зеленых клетках растений, приводят к образованию:

а) сахара, который затем превращается в крахмал; б) крахмала, который затем превращается в сахар; в) крахмала или сахара; г) крахмала и сахара.

3. Углекислый газ необходим растению для:

а) дыхания б) фотосинтеза в) размножения г) поглощения воды.

4. Обесцвеченный лист растения, который стоял на свету, при обработке йодом:

а) желтеет б) обесцвечивается в) синеет г) не изменяет цвета.

5. Поглощаемая растением солнечная энергия запасается в:

а) минеральных веществах б) органических веществах в) кислороде г) воде.

6. Значение растений для животных состоит в том, что они:

а) выделяют углекислый газ б) поглощают воду и минеральные вещества

в) выделяют кислород г) образуют перегной.

7. Расположите в правильном

порядке события, происходящие при прорастании фасоли. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) появление семядолей
- 2) появление зелёных листочков
- 3) разрушение семенной кожуры
- 4) набухание семени
- 5) появление корешка

часть 1 (7 заданий) содержит задания с выбором ответа;

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 7 баллов

Всего – 7 баллов

Критерии оценивания

7 баллов - «5» (91-100%)

6 баллов - «4» (76-90%)

4-5 баллов - «3» (51-75%)

3 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП проверочная работа «Классификация растений» 6 класс

Часть 1

Выберите один правильный ответ.

1. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название:

1. многоклеточные
2. цветковые
3. водные
4. наземные

2. К классу однодольных относят растения, у которых:

1. зародыш имеет две семядоли
2. зародыш имеет одну семядолю
3. стержневая корневая система
4. сетчатое жилкование листьев

3. Двойное название растения вводят для обозначения:

1. семейства
2. царства
3. класса

4. вида

4. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства:

1. злаковых
2. бобовых
3. пасленовых
4. лилейных

5. Растения семейства пасленовых:

1. овес, рожь, пшеница
2. редька, репа, капуста
3. томат, дурман, картофель
4. астра, василек, одуванчик

6. Какую систематическую группу из перечисленных в классификации растений считают наиболее крупной:

1. род
2. вид
3. класс
4. отдел

7. Особенности строения какого органа цветковых растений играют решающую роль при их объединении в классы?

1. семени
2. плода
3. цветка
4. листа

часть 1 (7 заданий) содержит задания с выбором ответа;

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего:7 баллов

Всего – 7 баллов

Критерии оценивания

7 баллов - «5» (91-100%)

6 баллов - «4» (76-90%)

4-5 баллов - «3» (51-75%)

3 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП Проверочная работа «Природные сообщества» 6 класс

Задание 1.

1. Биотические факторы среды – это

А) факторы живой природы

- Б) факторы неживой природы
- В) факторы воздействия человека
- 2. У тенелюбивых растений
 - А) механические и проводящие ткани развиты слабо
 - Б) побеги растений более мощные
 - В) хлоропластов в листьях небольшое количество
- 3. Большинство живущих в воде растений имеют
 - А) слабую корневую систему
 - Б) развитую корневую систему
 - В) видоизмененную корневую систему
- 4. Симбиоз – это сожительство в растительном сообществе
 - А) взаимнополезное
 - Б) взаимновредное
 - В) взаимнонейтральное

Задание 2. Выпишите номера верных утверждений.

1. Растения разных ярусов живут в неодинаковых условиях.
2. Растительное сообщество – это часть биогеоценоза.
3. Смена растительного сообщества – это его зарастание.
4. Высота растений – важная характеристика каждого яруса.
5. Поле и сад – это агроценозы.

6. Болота и луга – естественные растительные сообщества.

7. Все природные сообщества устойчивы.

часть 1 (4 задания) содержит задания с выбором ответа;

часть 2 (1 задание) содержит задания с множественным выбором;

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 4 баллов

Часть 2

Задание 2 части

За полный правильный ответ в задании 2 ставится 4 балла, если допущена одна ошибка – 3 бала, если допущено 2 ошибки 2 балла, за неверный ответ (более двух ошибок) или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 4 балла.

Всего – 8 баллов

Критерии оценивания

8 баллов - «5» (91-100%)

6-7 баллов - «4» (76-90%)

5 баллов - «3» (51-75%)

4 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП. Оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию программы курса «Биология. Животные. 7 класс».

Контрольная работа по курсу «Биология. Животные. 7 класс». АП.

Цель: установить уровень освоения обучающимися 7 класса знаний и умений по курсу «Биология. Животные. 7 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования по биологии.

Время проведения работы - 40 минут.

Структура контрольно-измерительных материалов по курсу «Биология. 7 класс»

Объектами проверки качества подготовки обучающихся 7 общеобразовательного класса выступают элементы содержания, а также умения, способы познавательной деятельности, определенные требованиями Федерального компонента государственного стандарта.

Контрольная работа состоит из двух частей:

Работа состоит из 2 частей, включающих 13 заданий.

Часть I включает 11 заданий с выбором одного правильного ответа.

В заданиях с 1-8 приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Задание 9- с выбором трёх верных ответов из шести.

Вариант 1

Часть I.

1. Выберите 1 правильный ответ на вопрос:

1 . Укажите признак, характерный только для царства животных.

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

2 . Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

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

3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра
- 2) карась зеркальный
- 3) рыжий таракан
- 4) человеческая аскарида

4 .Внутренний скелет - главный признак

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

5 . Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником

2) наличием сердца с полной перегородкой в желудочке

3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением

4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

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

1) пресмыкающихся

3) земноводных

2) млекопитающих

4) рыб

7 . К какому отряду относят слона

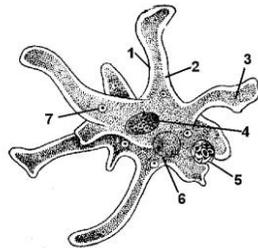
1) куньи

2) ластоногие

3) хоботные

4) китообразные

8 . Что обозначено на рисунке цифрой 3?



1) ложноножка(псевдоподии)

2) цитоплазма

3) пищеварительная вакуоль

4) ядро

2. Выберите три правильных ответа из шести и запишите в виде последовательности цифр:

9. Выберите признаки характерные для семейства кошачьих

- 1) подушечки на лапах
- 2) не заботятся о потомстве
- 3) хорошо видят ночью
- 4) в большинстве питаются падалью
- 5) втягивают когти при ходьбе
- 6) воют по ночам

Вариант 2

Часть I.

1. Выберите 1 правильный ответ на вопрос:

1 .Переваривание пищи начинается вне пищеварительного канала у

- 1) пауков
- 2) насекомых
- 3) ракообразных
- 4) моллюсков

2 .В процессе эволюции кровеносная система впервые появляется у

- 1) членистоногих
- 2) кольчатых червей
- 3) простейших
- 4) моллюсков

3 .Найдите представителя отряда Ластоногих

1) кальмар

3) морж

2) кит

4) касатка

4. Какое животное имеет один круг кровообращения и двухкамерное сердце?

1) нильский крокодил

3) дельфин-белобочка

2) голубая акула

4) болотная черепаха

5. Один из признаков пресмыкающихся-это...

1) влажная кожа

2) передвижение по суше прыжками

3) сухая кожа, лишенная желез, чешуйки на лапах.

4) отсутствие зубов

6. Какие животные дышат с помощью легких и кожи?

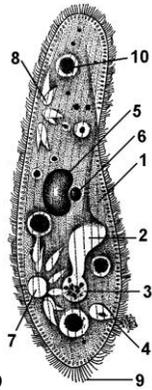
1) ящерицы

2) крокодилы

3) змеи

4) лягушки

7. Что обозначено на рисунке цифрой 9?



- 1) малое ядро
- 2) реснички
- 3) сократительные вакуоли
- 4) клеточный рот

8. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

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

2. Выберите три правильных ответа из шести и запишите в виде последовательности цифр:

9. Какие признаки характеризуют пресмыкающихся как наземных животных?

- 1) кровеносная система имеет два круга кровообращения
- 2) есть плавники
- 3) оплодотворение внутреннее

- 4) имеется орган слуха
- 5) конечности расчленены, состоят из трех отделов(плечо предплечье кисть)
- 6) имеется хвост

Критерии оценки:

Часть I

- 1. Задания 1-8: за правильно выбранный ответ – 1 балл, за неправильный выбор – 0 баллов.
- 2. Задание 9 – 2 балла ставится за три правильно выбранных ответа, 1 балл – за 2, 0 баллов за один правильный ответ или отсутствие правильного ответа.

Всего: 10 баллов

Критерии оценивания

- 9-10 баллов - «5» (91-100%)
- 7-8 баллов - «4» (76-90%)
- 5-6 баллов - «3» (51-75%)
- менее 5 баллов - «2» (50% или менее объема заданий)

АП. Проверочная работа по теме «Биоценозы»

Выберите один правильный ответ:

1. Выберите пример естественного биоценоза.: 1) поле 2) луг 3) аквариум 4) водохранилище
2. Выберите пример искусственного биоценоза: 1) пруд 2) болото 3) тундра 4) тайга
3. Где лучше развита ярусность: 1) болото 2) еловый лес 3) смешанный лес 4) озеро
4. Выберите продуцента: 1) мухомор 2) волк 3) бактерия 4) береза
5. Выберите консумента: 1) лисичка 2) белка 3) иван - чай 4) шиповник
6. Выберите редуцента: 1) опенок 2) мышь 3) иволга 4) сныть
7. Самый устойчивый биоценоз: 1) пруд 2) еловый лес 3) аквариум 4) картофельное поле
8. Самый неустойчивый биоценоз: 1) смешанный лес 2) сосновый бор 3) широколиственный лес 4) яблоневый сад
9. В каком биоценозе требуется участие человека: 1) лес 2) луг 3) сад 4) болото
10. Биоценоз – это группа: 1) бактерий 2) животных 3) растений 4) всех живых организмов

Критерии оценивания:

За правильный ответ на каждое задание ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 10 баллов

Критерии оценивания

9-10 баллов - «5» (91-100%)

7-8 баллов - «4» (76-90%)

5-6 баллов - «3» (51-75%)

менее 5 баллов - «2» (50% или менее объема заданий)

АII. Проверочная работа по теме «Плоские, Круглые, Кольчатые черви».

Выберите один правильный ответ:

1) Кожно-мускульный мешок – это совокупность:

А) эпителиально-мускульных клеток, образующих сплошной покров тела Б) покрова тела и мышц В) эпителия покровов и паренхимы Г) мышечных волокон.

2) Как устроена пищеварительная система у плоских червей?

А) рот – передняя – средняя – задняя кишка

Б) ротовое отверстие – глотка – слепо замкнутый кишечник

В) ротовая полость с челюстями – глотка – кишка

Г) рот – глотка – зоб – желудок – средняя кишка – задняя кишка.

3) К Плоским червям НЕ относится:

А) белая планария

В) аскарида

Б) печеночный сосальщик

Г) бычий цепень

4) Полость тела у круглых червей:

А) первичная

В) вторичная

Б) отсутствует

Г) заполнена паренхимой.

5) У кольчатых червей нервная система состоит из:

- А) окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки
Б) окологлоточного нервного кольца и спинной нервной цепочки
В) из брюшной и спинной нервной цепочки
Г) из брюшной и спинной нервной цепочки
- 6) Кольчатые черви обитают в:
А) в водоемах и тканях живых организмов Б) в различных водоемах и в почве В) в пресных водоемах и морях
Г) исключительно почвенные и паразитические животные.
- 7) К раздельнополым животным относится:
А) дождевой червь В) острица
Б) белая планария Г) печеночный сосальщик
- 8) Дыхание Кольчатых червей происходит: А)жабрами
Б)через оболочку В)легкими Г)легкими и кожей
- 9) К гермафродитам относится:
А) дождевой червь В) нереис
Б) аскарида Г) пескожил
- 10) Полость тела у кольчатых червей:
А) первичная В) вторичная
Б) отсутствует Г) заполнена паренхимой.

Критерии оценивания:

За правильный ответ на каждое задание ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 10 баллов

Критерии оценивания

9-10 баллов - «5» (91-100%)

7-8 баллов - «4» (76-90%)

5-6 баллов - «3» (51-75%)

менее 5 баллов - «2» (50% или менее объема заданий)

АII. Проверочная работа по теме «Классы Рептилии и Птицы».

Выберите один правильный ответ:

1. К неядовитым змеям относится: 1) гюрза 2) эфа 3) уж 4) кобра
2. Грудная клетка незамкнута у: 1) ящериц 2) крокодилов 3) черепах 4) змей
3. Четырехкамерное сердце появляется у: 1) змей 2) крокодилов 3) черепах 4) ящериц
4. Конечности превращены в лапы у: 1) морских змей 2) крокодилов 3) некоторых черепах 4) варанов
5. К пресмыкающимся относятся: 1) жабы 2) лягушки 3) змеи 4) тритоны
6. Сердце пресмыкающихся состоит из: 1) 2 предс. и 2 желудков 2) 1 предс. и 2 желудков 3) 1 предс. и 1 желудок 4) 2 предс. и 1 желудочка
7. Приспособление к полету у птиц: 1) неподвижный скелет 2) цевка 3) ноги с чешуйками 4) теплокровность

8. Приспособление к полету у птиц: 1)обильное питание 2)много зубов 3)питание растительной пищей 4)быстрое переваривание пищи
9. Особенность выделительной системы птиц состоит в том, что у них: 1)есть почки 2)нет почек 3)нет мочевого пузыря 4)есть мочевой пузырь
10. К гнездовым птицам относят: 1)тетерева 2) курицу 3)утку 4)воробья

Критерии оценивания:

За правильный ответ на каждое задание ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 10 баллов

Критерии оценивания

9-10 баллов - «5» (91-100%)

7-8 баллов - «4» (76-90%)

5-6 баллов - «3» (51-75%)

менее 5 баллов - «2» (50% или менее объема заданий)

А.П. Проверочная работа по теме «Класс Млекопитающие».

Выберите один правильный ответ:

1. Основным способом защиты от перегрева у млекопитающих является: 1)шерсть 2)голая кожа 3)роговые образования на теле 4)испарение
2. Диафрагма – это: 1)складка кожи 2)наружный покров легких 3)мышца между грудной и брюшной полостью 4)кость
3. Особенность скелета, помогающая волку охотиться, это: 1)нет лопаток 2)незамкнутая грудная клетка 3)увеличение мозгового отдела черепа 4)нет ключиц
4. К нежвачным животным относится: 1)кабан 2)олень 3)корова 4)баран
5. У млекопитающих в отличие от рептилий конечности: 1)с 5 пальцами 2)расположены под телом 3)имеют когти 4)состоят из 3 отделов
6. У всех млекопитающих камер в сердце: 1)4 2)2 3)1 4)3
7. К яйцекладущим млекопитающим относится: 1)утконос 2)кенгуру 3)медведь 4)собака
8. У крота очень хорошо развито обоняние, это приспособление к: 1)поиску пищи 2)передвижению 3)рытью нор 4)различению цветов
9. У грызунов резцы растут всю жизнь для: 1)защиты от врагов 2)питания твердой пищей 3)размножения 4)питания насекомыми
10. К отряду хищные относится: 1)морж 2)опоссум 3)лисица 4)выхухоль

Критерии оценивания:

За правильный ответ на каждое задание ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 10 баллов

Критерии оценивания

9-10 баллов - «5» (91-100%)

7-8 баллов - «4» (76-90%)

5-6 баллов - «3» (51-75%)

менее 5 баллов - «2» (50% или менее объема заданий)

АП. Оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию программы курса «Биология. Человек. 8 класс».

Контрольная работа по курсу «Биология. Человек. 8 класс». АП.

Цель: установить уровень освоения обучающимися 8 класса знаний и умений по курсу «Биология. Человек. 8 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования по биологии;

Структура контрольно-измерительных материалов по курсу 8 класса

Объектами проверки качества подготовки обучающихся 8 класса выступают элементы содержания, а также умения, способности познавательной деятельности, определенные требованиями Федерального компонента государственного стандарта.

Контрольная работа состоит из трех частей:

часть А (8 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть В (1 задание) - задание с множественным выбором.

Вариант 1.

Часть А. При выполнении заданий $A_1 - A_8$ выберите из нескольких вариантов ответа один верный

A_1 . Какой признак, свойственный человеку, является признаком животных типа Хордовые?

1) нервная система узлового типа

2) жаберные щели в стенке глотки зародыша

3) лёгкие, состоящие из альвеол

4) волосяной покров

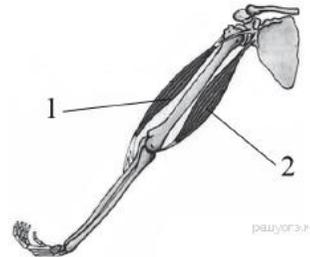
A₂. На рисунке изображены бицепс (1) и трицепс (2). Что произойдёт с этими мышцами, если согнуть руку в локте?

1) Бицепс сократится, а трицепс расслабится.

2) Бицепс сократится, а трицепс не изменится.

3) Трицепс сократится, а бицепс расслабится.

4) Трицепс сократится, а бицепс не изменится.



A₃. Почему проводимая вакцинация против гриппа помогает снизить риск заболевания?

1) Она улучшает всасывание питательных веществ.

2) Она способствует выработке антител.

3) Она усиливает кровообращение.

4) Она позволяет лекарствам действовать более эффективно.

A₄. Чихание возникает при раздражении рецепторов

1) ротовой полости

3) носовой полости

2) гортани

4)

трахеи

A₅. Слои, защищающий верхнюю часть зуба от механических воздействий, — это

1) эмаль

3) цемент

2) пульпа

4)

дентин

A₆. Какие продукты питания необходимо включить в рацион больного рахитом:

1) Оболочки зерен риса и отруби

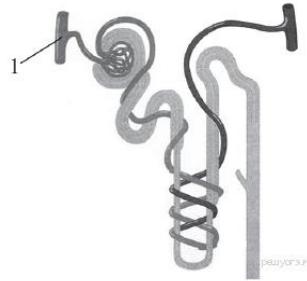
2) апельсины, смородину, зеленый лук

3) рыбий жир, печень, желток яйца

4) яблоки, дрожжи, отруби

A₇. Рассмотрите рисунок строения нефрона. Что на нём обозначено под цифрой 1?

- 1) извитой каналец
- 2) собирательная трубка
- 3) почечная артерия
- 4) капсула нефрона



A₈. Клетками какой ткани образован наружный слой кожи?

- 1) плотной волокнистой
- 2) рыхлой волокнистой

- 3) гладкой мышечной
- 4) эпителиальной

Часть В. При выполнении заданий В1 запишите ответ так, как указано в тексте задания

В₁. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. По венам малого круга кровообращения у человека кровь течёт

- 1) от сердца
- 2) к сердцу
- 3) насыщенная углекислым газом
- 4) насыщенная кислородом
- 5) под высоким давлением
- 6) под низким давлением

Вариант 2.

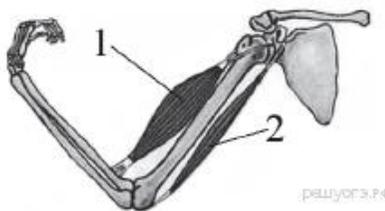
Часть А. При выполнении заданий А₁ – А₈ выберите из нескольких вариантов ответа один верный

А₁. Какой признак класса Млекопитающие свойствен человеку?

1) диафрагма
2) лёгочное дыхание
3) головной и спинной мозг
4) замкнутая кровеносная система

А₂. На рисунке изображены бицепс (1) и трицепс (2). Что произойдёт с этими мышцами, если разогнуть руку в локте?

- 1) Бицепс сократится, а трицепс расслабится.
2) Бицепс сократится, а трицепс не изменится.
3) Трицепс сократится, а бицепс расслабится.
4) Трицепс сократится, а бицепс не изменится.



А₃. Что может обеспечить человеку невосприимчивость к инфекционным болезням на длительное время?

1) вакцины
2) эритроциты
3) антибиотики
4) поливитамины

А₄. В плевральной полости находится

- 1) жидкость, уменьшающая трение
2) воздух
3) смесь кислорода и углекислого газа
4) плазма крови

А₅. Какой орган пищеварительного канала обладает функциями переваривания пищи?

1) прямая кишка
2) пищевод

3) глотка

4)

желудок

A₆. Недостаток

какого

витамина

вызывает

«куриную

слепоту»

1) А

3) К

2) Д

4)

С

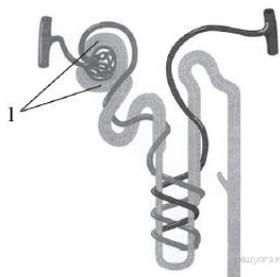
A₇. Рассмотрите рисунок строения нефрона. Что на нём обозначено под цифрой 1?

1) почечная артерия

2) капсула нефрона

3) извитой каналец

4) собирательная трубка



A₈. Какую функцию выполняет пигмент меланин, образующийся в коже человека?

1) укрепляет клетки кожи

2) защищает организм от ультрафиолетового излучения

3) способствует сохранению тепла организмом

4) служит резервным питательным веществом для клеток кожи

Часть В. При выполнении заданий В1-В4 запишите ответ так, как указано в тексте задания

В₁. Какие структуры относят к форменным элементам крови человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) эритроциты

3) лейкоциты

2) плазма

4) лимфа

5) тромбоциты

6)

МИОЦИТЫ

Критерии оценки

1. За верное выполнение каждого из заданий A_1 - A_8 выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов.
2. За верное выполнение задания B_1 выставляется 2 балла.
3. За ответы на задания B_1 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если обучающийся указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

Всего 10 баллов

Критерии оценивания

- 9 - 10 баллов - «5» (91-100%)
6 - 8 баллов - «4» (76-90%)
3- 5 баллов - «3» (51-75%)
2 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АП проверочная работа по теме «Опорно-двигательная система»

8 класс

Часть А

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

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

Часть В

6. 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 А (5 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть В (1 задания) содержит задания с множественным выбором.

Часть А

За правильный ответ на каждое задание части А ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 5 баллов

Часть В

Задание В

За полный правильный ответ ставится 3 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, за неверный ответ (более одной ошибки)

или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 3 балла.

Всего – 8 баллов

Критерии оценивания

8 баллов - «5» (91-100%)

6 - 7 баллов - «4» (76-90%)

5 баллов - «3» (51-75%)

4 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

А) вены большого круга; Б) артерии головы, рук и туловища; В) аорта;
Г) капилляры большого круга; Д) левый желудочек; Е) правое предсердие.

--	--	--	--	--	--

часть А (6 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть В (1 задание) – на установление последовательности действий.

Часть А

За правильный ответ на каждое задание части А ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 6 баллов

Часть В

За правильную последовательность ставится 3 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 3 балла.

Всего – 9 баллов

Критерии оценивания

- 8-9 баллов - «5» (91-100%)
- 6 - 7 баллов - «4» (76-90%)
- 5 баллов - «3» (51-75%)
- 4 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АII Проверочная работа по теме «Анализаторы»

Часть 1

Выберите один правильный ответ.

1. Воспринимающим элементом любого анализатора являются:

- А. Проводящие пути
- Б. Кора головного мозга
- В. Рецепторы

2. Анализ внешних раздражителей происходит в:

- А. Проводящих путях
- Б. Коре головного мозга
- В. Рецепторах

3. Защищают глаза от пыли:

А. Брови и ресницы Б. Веки В. Слезные железы

4. Наружная оболочка глазного яблока называется:

А. Сосудистая Б. Фиброзная В. Сетчатая

5. Непрозрачная часть фиброзной оболочки:

А. Склера Б. Радужка В. Зрачок

6. Пигментированная часть сосудистой оболочки называется:

А. Роговица Б. Сетчатка В. Радужка

Часть 2

Установите соответствие между анализаторами и их структурами.

СТРУКТУРЫ

А) стекловидное тело

Б) улитка

В) колбочки

Г) палочки

Д) наковальня

Е) полукружные каналы

АНАЛИЗАТОРЫ

1) зрительный

2) пространственный (вестибулярный)

3) слуховой

часть 1 (6 заданий) содержит задания с выбором ответа;

часть 2 (1 задание) - на соотнесение;

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание части А ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 6 баллов

Часть 2

За полный правильный ответ в задании 1 ставится 3 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, за неверный ответ (более одной ошибки)

или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 3 балла.

Всего – 9 баллов

Критерии оценивания

8-9 баллов - «5» (91-100%)

6 - 7 баллов - «4» (76-90%)

5 баллов - «3» (51-75%)

4 балла - «2» (50% или менее объема заданий)

АII Проверочная работа по теме « Нервная система» 8 класс

Часть А

А1. Функцией нервной системы является:

- а) регуляция работы органов и систем органов;
- б) осуществление связи организма с внешней средой;
- в) психическая деятельность: речь, мышление, социальное поведение;
- г) все перечисленное.

А2. Серое вещество мозга образовано скоплением:

- а) длинных отростков нейронов;
- б) тел нейронов;
- в) длинными и коротким отростками нейронов.
- г) коротких отростков нейронов.

А3. Синапс – это:

- а) окончание нейрона
- б) начало нейрона
- в) место контакта двух нейронов
- г) тело нейрона

А4. В каком случае правильно назван путь спинномозгового рефлекса:

- а) головной мозг – рецептор – мышца – спинной мозг;
- б) мышца – спинной мозг – головной мозг – рецептор ;
- в) рецептор – спинной мозг – мышца – головной мозг;
- г) рецептор – спинной мозг – головной мозг – мышца.

А5. В головном мозге полушария и кору имеют:

- а) средний мозг, полушария большого мозга;
- б) мозжечок и промежуточный мозг;
- в) полушария большого мозга и мозжечок;
- г) все отделы головного мозга.

А6. Функцией продолговатого мозга является:

- а) мышление, речь, память;
- б) регуляция чихания, кашля, дыхания, кровообращения;
- в) координация движения, поддержание позы и равновесия;
- г) регуляция температуры, чувства жажды, голода и насыщения.

Часть В

В. Выберите три правильных ответа из шести. Спинной мозг выполняет следующие функции.

1. Осуществляет простейшие двигательные рефлекс;
2. Отвечает за координацию движения, поддержание равновесия ;
3. Регулирует дыхание;

4. Проводит в головной мозг импульсы от рецепторов кожи;
5. Проводит импульсы от головного мозга к мышцам;
6. Содержит центры управления произвольными движениями.

часть А (6 заданий) содержит задания с выбором одного ответа;

часть В (3 задания) содержит задание с выбором трех ответов.

Часть А

За правильный ответ на каждое задание части А ставится 1 балл.

Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Всего: 6 баллов

Часть В

За полный правильный ответ в задании 1 ставится 3 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, за неверный ответ (более одной ошибки)

или его отсутствие – 0 баллов.

Всего 3 балла.

Всего – 9 баллов

Критерии оценивания

8-9 баллов -	«5»	(91-100%)
6 - 7 баллов -	«4»	(76-90%)
5 баллов -	«3»	(51-75%)
4 балла -	«2»	(50% или менее объема заданий)

Оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию программы курса «Биология. Введение в общую биологию 9 класс».

**Контрольная работа по курсу
«Биология. Введение в общую биологию 9 класс». АП.**

Цель: установление уровня освоения обучающимися в 9 классе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

Время проведения работы- 40 минут.

Структура оценочных материалов

Формат заданий имеет два уровня сложности : часть А – базовый уровень. На вопросы предполагаются четыре варианта ответов, из которых верным может быть один. Часть В - более сложный уровень. Задания, представляемые в этой группе, требуют от учащихся более глубоких знаний.

Контрольная работа состоит из двух частей:

часть А (14 заданий) - содержит задания с выбором ответа;

часть В (2 задания) - содержит задания с множественным выбором.

Работа выполняется в 2 вариантах.

1 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ.

А1. Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:

А) ботаника Б) зоология В) генетика Г) экология

А2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

А) рост Б) движение В) ритмичность Г) раздражимость

А3. Выберите значение эволюции:

А) появление сортов растений

Б) появление пород животных

В) изменение природы

Г) появление новых видов.

А4. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

А) И.И. Мечникова Б) Луи Пастера В) Н.И. Вавилова Г) Ч. Дарвина

А5. Какое изменение не относят к усложнению строения и жизнедеятельности у млекопитающих:

А) живорождение у млекопитающих

Б) прогрессивное развитие головного мозга у приматов

В) превращение конечностей китов в ласты

Г) постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

А6. К органическим веществам клетки относятся:

А) белки и липиды

Б) минеральные соли и углеводы

В) вода и нуклеиновые кислоты

Г) все правильно

А7. Какой органоид клетки участвует в образовании энергии:

А) мембрана

Б) эндоплазматическая сеть

В) митохондрия

Г) рибосома

А8. Выберите процесс образования клеток тела (соматических клеток):

А) митоз

Б) мейоз

В) оплодотворение

Г) опыление

А9. Сходство строения клеток растений и животных – в содержании у них:

А) хлоропластов Б) плазматической мембраны

В) оболочки из клетчатки Г) вакуолей с клеточным соком

A10. Сколько хромосом содержится в клетках слюнных желез мухи дрозофилы, если хромосомный набор яйцеклетки составляет 4? _____

A11. Как называется группа животных, созданная селекционером:

А) порода Б) сорт В) штамм Г) вид

A12. Какая цепь питания составлена правильно

А) кузнечик-----растение-----лягушка-----змея-----хищная птица

Б) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица

В) лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея

Г) кузнечик -----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

Часть В.

В1. Известно, что **ласка обыкновенная** – маленькое хищное млекопитающее, обитающее в разных экосистемах.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного.

Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Длина тела у самцов 13–26 см, вес 40–250 г, самки на целую треть мельче.
- 2) Охотится на мышевидных грызунов, которых ловит в их норах, пользуясь своими размерами и гибкостью тела.
- 3) Живёт на полях и в лесах, в гористых и низменных местностях.
- 4) В Древнем Риме и раннесредневековой Европе была домашним животным.
- 5) Гнездо выстилает сухой травой, мхом, листьями каштанов и папоротников.
- 6) Хвост очень короткий, у некоторых ласок не превышает длину ступни.

V2. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует (выберите 3 ответа):

- 1) об их родстве
- 2) об общности их происхождения
- 3) о происхождении растений от животных
- 4) об их развитии в процессе эволюции
- 5) о единстве растительного и животного мира
- 6) о многообразии их органов и тканей

2 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ.

А 1. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

- А) гистология Б) эмбриология В) экология Г) цитология

А 2. Отличием живых систем от неживых можно считать:

- А) использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития
- Б) различия в химических элементах, из которых состоят системы
- В) способность к движению
- Г) способность к увеличению массы

А 3. Покровительственная окраска заключается в том, что:

- А) окраска животных яркая и сочетается с их ядовитостью или неприятным запахом
- Б) окраска животного сливается с окраской окружающего фона
- В) тело покрыто пятнами неправильной формы и полосами

Г) спинная сторона тела окрашена темнее брюшной.

А 4. Основная заслуга Ч.Дарвина заключается в том, что он:

А) объяснил происхождения жизни

Б) создал систему природы

В) усовершенствовал методы селекции

Г) объяснил причины приспособленности организмов

А 5. Самая мелкая систематическая категория:

А) семейство Б) популяция В) класс Г) вид

А6. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

А) белков и углеводов Б) кислорода и углекислого газа

В) углекислого газа и воды Г) кислорода и водорода

А7. Выберите немембранный органоид клетки:

А) митохондрии

Б) ядро

В) жгутик

Г) хлоропласт

А 8. Благодаря удвоению ДНК осуществляется:

А) регуляция деятельности клетки

Б) передача наследственной информации

В) образование клетки

Г) разложение сложных органических молекул

А 9. Организмы, живущие только при определенном количестве кислорода в атмосфере, называются:

А) анаэробами Б) автотрофами В) аэробами Г) гетеротрофами

А 10. Сколько хромосом содержит клетка кожи шимпанзе, если хромосомный набор зиготы 48? ____

А 11. Для модификационной изменчивости (например, изменение окраски шерсти животных в разные сезоны года) характерно:

А) она приводит к изменению генотипа

Б) изменения, появившиеся в результате нее, не передаются по наследству

В) она используется для создания новых сортов растений

Г) у каждого признака организмов своя норма реакции

А 12. К биотическим факторам воздействия среды на организм относится:

А) загрязнение атмосферы промышленными выбросами

Б) похолодание

В) вытаптывание травы в парках

Г) затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

Часть 2 (задания на множественный выбор)

В1. Какие из перечисленных факторов окружающей среды относятся к деятельности человека? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) температура воздуха

2) загрязнение парниковыми газами

3) наличие перерабатываемого мусора

- 4) наличие дороги
- 5) освещённость
- 6) концентрация кислорода

В2. Выберите признаки, отличающие клетку животных от бактерий (выберите 3 ответа):

- 1. имеется клеточный центр
- 2. наследственный материал в виде кольцевой ДНК
- 3. наличие разнообразных органоидов
- 4. имеют клеточную стенку
- 5. из органоидов есть только рибосомы
- 6. наличие тонкой цитоплазматической мембраны

Максимальный балл за выполнение всей работы – 16.

Критерии оценивания

15-16 баллов - «5» (91-100%)

12-14 баллов - «4» (76-90%)

9-11 баллов - «3» (51-75%)

менее 9 баллов - «2» (50% или менее объема заданий)

III. Календарно- тематическое планирование

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык само-

стоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

5 класс

34 часа, лабораторных работ – 14, практических работ - 1 , экскурсий -1

№ урока	Количество часов	Наименование раздела, тем урока, региональный компонент	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
	6 часов	Введение	
1	1 час	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей.	Беседа с классом, работа в парах
2	1 час	Вводная контрольная работа	Тестирование
3	1 час	Методы изучения живых организмов, наблюдение, измерение, эксперимент. Практическая работа №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе».	Беседа с классом, исследовательская работа
4	1 час	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки представителей разных царств. Отличительные признаки живого	Беседа, работа в парах
5	1 час	Среды обитания организмов. Разнообразие организмов. Живые организмы своей местности	Беседа с классом, работа в парах

6	1 час	Экологические факторы и их влияние на живые организмы Экскурсия №1 «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных»	Беседа с классом, экскурсия
	10 часов	Раздел 1. Клеточное строение организмов.	
7	1 час	Устройство увеличительных приборов. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами. Лабораторная работа №1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».	Беседа с классом, работа в парах
8	1 час	Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли. Лабораторная работа №2 «Изучение клеток растения с помощью лупы».	Беседа с классом, исследовательская работа
9	1 час	Клетка и ее строение. Лабораторная работа №3 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом».	Беседа с классом, исследовательская работа
10	1 час	Клетка и ее строение: пластиды. Лабораторная работа №4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»	Беседа с классом, исследовательская работа
11	1 час	Химический состав клетки, неорганические и органические вещества.	Беседа с классом, работа в группах
12	1 час	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание). Лабораторная работа №5 « Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи».	Беседа с классом, исследовательская работа
13	1 час	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие	Обучение на основе

			заданий по выбору учащихся
14	1 час	Деление клетки.	Беседа с классом
15	1 час	Понятие «ткань». Лабораторная работа № 6 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».	Беседа с классом, исследовательская работа
16	1 час	Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов».	Викторина
	2 часа	Раздел 2. Царство Бактерии	
17	1 час	Бактерии. Многообразие бактерий, строение и жизнедеятельность	Конференция, работа в парах
18	1 час	Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний.	Работа в группах
	5 часов	Раздел 3. Царство Грибы	
19	1 час	Грибы. Многообразие грибов. Их общая характеристика. Строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.	Мозговой штурм, беседа с классом
20	1 час	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Лабораторная работа № 7 «Строение плодовых тел шляпочных грибов». Грибы своей местности	Исследовательская работа в группах, игра
21	1 час	Плесневые грибы и дрожжи. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами. Лабораторная работа № 8 «Особенности строения мукора».	Исследовательская работа в группах, игра
22	1 час	Грибы - паразиты.	Беседа с классом,

		Лабораторная работа № 9 «Строение дрожжей». Грибы – паразиты своей местности.	дискуссия
23	1 час	Обобщающий урок по теме «Царство Грибы».	Игра-соревнование
	9 часов	Раздел 4. Царство Растения	
24	1 час	Ботаника — наука о растениях.	Дискуссия, работа на основе заданий по выбору
25	1 час	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. Лабораторная работа №10 «Строение зеленых водорослей» Водоросли своей местности	Работа в парах, исследовательская работа
26	1 час	Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей.	Беседа, дискуссия
27	1 час	Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Лишайники своей местности.	Работа в группах
28	1 час	Мхи, папоротники, хвощи, плауны. Лабораторная работа № 11 «Строение мха» (на местных видах) Лабораторная работа № 12 «Строение спороносящего хвоща» Лабораторная работа № 13 «Строение спороносящего папоротника» Мхи и папоротники своего края.	Исследовательская работа в группах
29	1 час	Голосеменные растения. Лабораторная работа № 14 «Строение хвои и шишек хвойных растений». Голосеменные растения своей местности.	Беседа, исследовательская игра
30	1 час	Покрытосеменные растения. Растения своей местности.	Исследовательская

			работа в группах, игра
31	1 час	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	Исследовательская работа в группах, игра
32	1 час	Обобщающий урок по теме «Царство Растения». Охрана редких и исчезающих растений.	Беседа, выполнение заданий по выбору учащихся
33	1 час	Обобщающий урок по курсу «Биология. Бактерии, грибы, растения».	Беседа, викторина
34	1 час	Игра «Посвящение в ботаники»	Деловая игра

6 класс

34 часа, лабораторных работ – 13, экскурсий -2

№ урока	Количес тво часов	Наименование раздела, тем урока, региональный компонент	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
	14 часов	Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений.	
1	1 час	Строение семян. Л.р.1. Строение семян однодольных и двудольных растений.	Беседа, исследовательская работа в парах
2	1 час	Вводная контрольная работа	Тестирование

3	1 час	Виды корней и типы корневых систем. Л.р.2. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневая система.	Беседа, исследовательская работа в парах
4	1 час	Зоны (участки) корня. Л.р.3. Корневой чехлик и корневые волоски.	Беседа, исследовательская работа в парах
5	1 час	Условия произрастания и видоизменения корней.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
6	1 час	Побег и почки. Л.р.4.Строение почек. Расположение почек на стебле.	Беседа, исследовательская работа в парах
7	1 час	Внешнее строение листа.	Беседа, просмотр презентации
8	1 час	Клеточное строение листа.	Работа в парах
9	1 час	Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменение листьев.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
10	1 час	Строение стебля. Л.р.5. Внутреннее строение ветки дерева.	Беседа, исследовательская работа в парах
11	1 час	Видоизменение побегов. Л.р.6. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).	Беседа,

			исследовательская работа в парах
12	1 час	Цветок. Л.р.7. Строение цветка.	Беседа, исследовательская работа в парах
13	1 час	Соцветия. Л.р.8. Различные виды соцветий.	Беседа, исследовательская работа в парах
14	1 час	Плоды. Л.р.9. Сухие и сочные плоды.	Беседа, исследовательская работа в парах
15	1 час	Распространение плодов и семян. Цветковые растения своей местности. Классификация живых организмов. Критерии классификации.	Просмотр презентации, фронтальная беседа
	11 часов	Раздел 2. Жизнь растений.	
16	1 час	Свойства живых организмов. Минеральное питание растений. Л.р.10 Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.	Беседа, исследовательская работа в парах
17	1 час	Фотосинтез. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии. Свойства грибов и бактерий как живых организмов.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
18	1 час	Дыхание растений. Свойства растений и животных как живых организмов.	Просмотр

			презентации, фронтальная беседа
19	1 час	Испарение воды растениями. Листопад.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
20	1 час	Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Регуляция процессов жизнедеятельности. Транспорт веществ.	Фронтальная беседа, решение заданий по выбору
21	1 час	Проращивание семян. Л.р.11. Определение всхожести семян и их посев.	Беседа, исследовательская работа в парах
22	1 час	Способы размножения растений.	Мозговой штурм, фронтальная беседа
23	1 час	Размножение споровых растений. <i>Споровые растения своей местности.</i>	Просмотр презентации, фронтальная беседа
24	1 час	Половое размножение покрытосеменных растений. <i>Покрытосеменные растения своей местности.</i>	Работа с источниками информации, беседа
25	1 час	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Л.р.12 Вегетативное размножение комнатных растений	Беседа, исследовательская работа в парах

26	1 час	Экскурсия. Зимние явления в жизни растений	Экскурсия
	6 часов	Раздел 3. Классификация растений.	
27	1 час	Основы систематики растений.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
28	1 час	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветных и Розоцветных. <i>Растения своей местности.</i>	Работа в парах, просмотр презентации
29	1 час	Класс Двудольные. Семейства Паслёновых, Мотыльковых, Сложноцветных. <i>Растения своей местности.</i>	Работа в парах, просмотр презентации
30	1 час	Класс Однодольных. Семейства Лилейных и Злаковых. <i>Растения своей местности.</i>	Просмотр презентации, фронтальная беседа
31	1 час	Культурные растения. Ядовитые растения. Л.р.13. Выявление признаков семейства по внешнему виду.	Просмотр презентации, фронтальная беседа
32	1 час	Экскурсия. Выращивание растений в защищённом грунте.	Экскурсия
		Раздел 4. Природные сообщества.	
33	1 час	Растительные сообщества. Охрана редких и исчезающих видов растений. Влияния хозяйственной деятельности человека на растительный мир.	Заслушивание выступлений, викторина

34	1 час	Экскурсия. Природное сообщество и человек. Наблюдение за весенними явлениями в жизни растений.	Экскурсия, оформление результатов работы
----	-------	---	--

7 класс

34 часа, лабораторных работ – 7, экскурсий -2

№ урока	Количество часов	Наименование раздела, тем урока, региональный компонент	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
	1 час	Введение	
1	1 час	История развития зоологии. Современная зоология. Методы изучения животных.	Беседа, деятельность под руководством учителя
2	1 час	Вводная контрольная работа	Тестирование, выполнение заданий по выбору обучающихся
	1 час	Раздел 1. Простейшие.	
3	1 час	Простейшие. Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики, Жгутиконосцы, Инфузории.	Фронтальная беседа, просмотр

			презентации
	17 часов	Раздел 2.Многоклеточные животные.	
4	1 час	Беспозвоночные. Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. Тип Кишечнополостные.	Исследовательская работа в парах, фронтальная беседа
5	1 час	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные. Тип Круглые черви.	Мозговой штурм, работа в группах.
6	1 час	Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые. Классы Кольчецов. Малощетинковые Л.р. № 1 Многообразие кольчатых червей.	Лабораторная работа, работа в парах
7	1 час	Тип Моллюски. Классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.	Беседа, деятельность под руководством учителя
8	1 час	Тип Иглокожие. Классы Иглокожих. Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные и Паукообразные. Л.р. № 2 Знакомство с разнообразием Ракообразных.	Лабораторная работа, работа в парах
9	1 час	Класс Насекомые. Отряды Насекомых:Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки.	Фронтальная беседа, просмотр презентации
10	1 час	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы, Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи. Л.р. № 3 Изучение представителей отрядов насекомых.	Лабораторная работа, работа в

			парах
11	1 час	Отряды насекомых: Перепончатокрылые. Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные. <i>Насекомые своей местности.</i>	Исследовательская работа в парах, фронтальная беседа
12	1 час	Позвоночные. Классы рыб: Хрящевые, Костные. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. <i>Позвоночные своей местности.</i>	Фронтальная беседа, просмотр презентации
13	1 час	Класс Костные рыбы. Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые. Л.р. № 4 Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб <i>Рыбы своей местности.</i>	Лабораторная работа, работа в парах
14	1 час	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые, Черепахи, Крокодилы.	Беседа, деятельность под руководством учителя
15	1 час	Класс Птицы. Отряды: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. Л.р. № 5 «Изучение многообразия птиц»	Лабораторная работа, работа в парах
16	1 час	Отряды Птиц: Дневные Хищники, Сова, куриные, Воробьинообразные, Голенастые. <i>Птицы своей местности.</i>	Исследовательская работа в парах, фронтальная беседа
17	1 час	Экскурсия. Изучение многообразия птиц.	Экскурсия,

			оформление и представление результатов работы
18	1 час	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные.	Фронтальная беседа, просмотр презентации
19	1 час	Отряды Млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные. Непарнокопытные. Приматы.	Фронтальная беседа, просмотр презентации
	6 часов	Строение, индивидуальное развитие. Эволюция. Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем.	
20	1 час	Покровы тела. Опорно - двигательная система. Способы передвижения животных. Полости тела. Л.р. № 6. Изучение особенностей различных покровов тела.	Лабораторная работа, работа в парах
21	1 час	Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.	Беседа, деятельность под руководством учителя
22	1 час	Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.	Фронтальная беседа, просмотр презентации
23	1 час	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	Фронтальная

			беседа, выполнение индивидуальных заданий
24	1 час	Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение.	Беседа, деятельность под руководством учителя
25	1 час	Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных. Л.р. № 7 Изучение стадий развития животных и определение их возраста.	Лабораторная работа, работа в парах
	3 часа	Раздел 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	
26	1 час	Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.	Беседа, деятельность под руководством учителя
27	1 час	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции <i>Многообразие животных своей местности.</i>	Фронтальная беседа, выполнение индивидуальных заданий
28	1 час	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. <i>Размещение животных своей местности</i>	Фронтальная беседа, выполнение индивидуальных заданий

			заданий
	3 часа	Раздел 5. Биоценозы.	
29	1 час	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы.	Беседа, деятельность под руководством учителя
30	1 час	Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	Фронтальная беседа, просмотр презентации
31	1 час	Экскурсия. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.	Экскурсия, оформление и представление результатов
	3 часа	Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	
32	1 час	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных. <i>Домашние животные своей местности.</i>	Беседа, деятельность под руководством учителя
33	1 час	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира. <i>Охрана животных своей местности.</i>	Мозговой штурм, заслушивание сообщений, беседа
34	1 час	Обобщающий урок по курсу «Биология. Животные»	Тематическая игра-

			марафон
--	--	--	---------

8 класс

68 часов, лабораторных работ – 27

№ урока	Количество часов	Наименование раздела, тем урока, региональный компонент	
1.	1 час	Введение. Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
2	1 час	Методы изучения организма человека. Становление наук о человеке.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
	3 часа	Раздел 1. Происхождение человека.	
3	1 час	Вводная контрольная работа.	Тестирование, решение заданий
4	1 час	Систематическое положение человека.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
5	1 час	Историческое прошлое людей. Этапы эволюции человека.	Деятельность под

		Расы человека. Среда обитания.	руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
		Раздел 2. Строение и функции организма.	
	1 час	Тема 1. Общий обзор организма.	
5	1 час	Классификация организмов. Общий обзор организма человека.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
	4 часа	Тема 2. Клеточное строение организма. Ткани.	
6	1 час	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение и химический состав клетки. Функции клетки. Л/р. 1. Рассматривание животных клеток в оптический микроскоп.	Выполнение лабораторной работы, работа в парах, оформление результатов
7	1 час	Основные процессы жизнедеятельности клетки.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
8	1 час	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Свойства и образование тканей. Л/р. 2. Рассматривание микропрепаратов эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной ткани.	Выполнение лабораторной работы, работа в парах, оформление результатов
9	1 час	Повторительно - обобщающий урок по теме «Строение и функции организма».	Тестирование, решение

			заданий
	1 час	Тема 3. Рефлекторная регуляция органов и систем органов.	Выполнение лабораторной работы, работа в парах, оформление результатов
10	1 час	Рефлекторная регуляция органов и организма. Л/р. 3. Самонаблюдение мигательного рефлекса в условиях его проявления и торможения. Л/р. 4. Коленный рефлекс	Выполнение лабораторной работы, работа в парах, оформление результатов
	7 часов	Тема 4. Опорно-двигательная система.	
11	1 час	Значение опорно-двигательной системы, её состав. Опора и движение. Строение костей. Л/р. 5. Микроскопическое строение кости.	Выполнение лабораторной работы, работа в парах, оформление результатов
12	1 час	Скелет человека. Осевой скелет.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
13	1 час	Скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей. Л/р. 6. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движении руки.	Выполнение лабораторной работы, работа в парах,

			оформление результатов
14	1 час	Строение мышц. Л/р. 7.Мышцы человеческого тела.	Выполнение лабораторной работы, работа в парах, оформление результатов
15	1 час	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л/р. 8. Утомление при статистической и динамической работе	Выполнение лабораторной работы, работа в парах, оформление результатов
16	1 час	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Гигиена опорно-двигательной системы. Л/р. 9.Выявление нарушения осанки.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
17	1 час	Доврачебная помощь при травмах опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Л/р. 10. Выявление нарушения плоскостопия.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
	3 часа	Тема 5.Внутренняя среда организма.	
18	1 час	Внутренняя среда организма. Кровь. Состав крови. Постоянство внутренней среды организма. Л/р. 11.Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.	Выполнение лабораторной работы,

			оформление результатов, фронтальная беседа
19	1 час	Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Свёртывание крови.	Фронтальная беседа, мозговой штурм
20	1 час	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Переливание крови. Группы крови. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
	6 часов	Тема 6. Кровеносная и лимфатическая система организма.	
21	1 час	Органы кровообращения: сердце и сосуды. Лимфатическая система. Транспорт веществ. Л/р. 12. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
22	1 час	Строение и работа сердца. Л/р. 13. Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
23	1 час	Движение крови по сосудам. Регуляция деятельности сердечнососудистой системы.	Выполнение

		<p>Л/р. 14.Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложе.</p> <p>Л/р. 15.Опыты, выясняющие природу пульса.</p>	<p>лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа</p>
24	1 час	<p>Гигиена сердечнососудистой системы. Заболевания и их профилактика. Влияние вредных привычек на сердечно - сосудистую систему.</p> <p>Л/р. 16.Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.</p>	<p>Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа</p>
25	1 час	<p>Артериальное и венозное кровотока. Первая помощь при остановке сердца и кровотечениях.</p>	<p>Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий</p>
26	1 час	<p>Повторительно - обобщающий урок по теме «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».</p>	<p>Тестирование, решение заданий</p>
	4 часа	Тема 7. Дыхательная система.	
27	1 час	<p>Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Инфекционные заболевания и меры по их профилактике.</p> <p><i>Инфекционные заболевания в своей местности.</i></p>	<p>Фронтальная беседа, мозговой штурм</p>
28	1 час	<p>Газообмен в лёгких и тканях.</p> <p>Л/р.17. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.</p>	<p>Выполнение лабораторной работы,</p>

			оформление результатов, фронтальная беседа
29	1 час	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Л/р.18. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
30	1 час	Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания. Первая помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
	6 часов	Тема 8. Пищеварительная система.	
31	1 час	Питание. Пищеварительная система. Пищевые продукты и питательные вещества. Значение пищеварения.	Работа в группах, составление опорных схем, представление результатов
32	1 час	Пищеварение в ротовой полости Л/р.19. Действие ферментов слюны на крахмал.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов,

			фронтальная беседа
33	1 час	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Роль ферментов в пищеварении.	Работа в группах, составление опорных схем, представление результатов
34	1 час	Пищеварение в кишечнике.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
35	1 час	Регуляция пищеварения. Роль И.П. Павлова в области пищеварения.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
36	1 час	Пища как биологическая основа жизни. Гигиена органов пищеварения. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.	Выполнение индивидуальных заданий , беседа
	3 часа	Тема 9. Обмен веществ и энергии.	
37	1 час	Обмен веществ и превращения энергии. Пластический и энергетический обмен. Л/р.20. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа

38	1 час	Витамины. Проявления авитаминозов и меры их профилактики. <i>Наблюдение за состоянием своего организма. Деятельность человека в биосфере. Охрана окружающей среды.</i>	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
39	1 час	Энерготраты человека и пищевой рацион. <i>Л/р.20.Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.</i>	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
	3 часа	Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция.	
40	1 час	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.	Выполнение индивидуальных заданий , беседа
41	1 час	Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви. Кожные заболевания. Приёмы первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	Выполнение индивидуальных заданий , беседа
42	1 час	Терморегуляция организма. Закаливание. <i>Способы закаливания в своём регионе.</i>	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
	1 час	Тема 11. Выделительная система.	

43	1 час	Выделение. Органы мочевыделительной системы, их строение, функции. Заболевания органов и их предупреждение.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
	6 часов	Тема 12. Нервная система человека.	
44	1 час	Значение нервной системы.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
45	1 час	Строение нервной системы. Спинной мозг.	Выполнение индивидуальных заданий , беседа
46	1 час	Головной мозг. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Л/р.22.Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
47	1 час	Строение и функции переднего мозга. Большие полушария головного мозга. Л/р.23. Рефлексы продолговатого и среднего мозга	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа

48	1 час	Соматический и автономный отделы нервной системы. Л/р.24.Штриховое раздражение кожи - тест, определяющий изменения тонуса симпатической и парасимпатической системы при раздражении.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
49	1 час	Повторительно-обобщающий урок по теме «Нервная система человека». Повторение темы «Царство растений»	Тестирование, решение заданий
	5 часов	Тема 13. Анализаторы.	
50	1 час	Анализаторы и органы чувств. Роль в жизни человека.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
51	1 час	Зрительный анализатор. Л/р.25. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
52	1 час	Гигиена зрения. Нарушения зрения и их профилактика.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
53	1 час	Слуховой анализатор. Нарушения слуха и их профилактика.	Деятельность под руководством учителя, выполнение

			индивидуальных заданий
54	1 час	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
	5 часов	Тема 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	
55	1 час	Высшая нервная деятельность. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Условные и безусловные рефлексы.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
56	1 час	Врождённые и приобретённые программы поведения. Факторы риска. Адаптация. Анализ и оценка влияния факторов риска. Л/р.26. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
57	1 час	Сон и сновидения. Биоритмы. Значение сна.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
58	1 час	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Психика. Познавательная деятельность мозга.	Деятельность под руководством учителя, выполнение

			индивидуальных заданий
59	1 час	Воля, эмоции, внимание. Сознание человека. Роль обучения и воспитания. Л/р.27. Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном и произвольном внимании, при активной работе с объектом.	Выполнение лабораторной работы, оформление результатов, фронтальная беседа
	2 часа	Тема 15. Железы внутренней секреции (эндокринная система).	
60	1 час	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Эндокринная система.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
61	1 час	Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
		Раздел 3. Индивидуальное развитие организма.	
62	1 час	Классификация живых организмов. Жизненные циклы. Половое и бесполое размножение. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биологическая природа и социальная сущность человека.	Деятельность под руководством учителя, выполнение

			индивидуальных заданий
63	1 час	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
64	1 час	Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
65	1 час	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Особенности психики: восприятие, мышление. Индивид и личность. Темперамент и характер.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий
66	1 час	Интересы, склонности, способности и потребности человека. Выбор жизненного пути. Цели и мотивы деятельности.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах
67	1 час	Соблюдение правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья. Факторы риска. Вредные привычки. Человек и окружающая среда. Адаптация к социальной и природной среде. Правила поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.	Деятельность под руководством учителя, выполнение индивидуальных заданий

		<i>Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</i>	заданий
68	1 час	Обобщающий урок по курсу «Биология. Человек».	Интеллектуальная командная игра

9 класс

66 часов, лабораторных работ – 3, экскурсии – 1

№ урока	Количество часов	Наименование раздела, тем урока, региональный компонент	Реализация воспитательного потенциала урока(виды и формы деятельности)
	3 часа	Введение	
1	1 час	Биология – наука о живой природе.. Методы исследования в биологии.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
2	1 час	Сущность жизни и свойства живого.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах
3	1 час	Вводная контрольная работа.	Тестирование, выполнение заданий по

			выбору учащихся
	9 часов	Раздел 1. Молекулярный уровень	
4	1 час	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень.	Беседа, деятельность под руководством учителя
5	1 час	Углеводы: состав, строение и функции.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах
6	1 час	Липиды: состав, строение и функции.	Беседа, выполнение индивидуальных заданий
7	1 час	Состав и строение белков. Макромолекулы, их свойства и строение.	Беседа, составление опорного конспекта
8	1 час	Функции белков.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
9	1 час	Нуклеиновые кислоты	Деятельность под руководством учителя
10	1 час	АТФ и другие органические соединения клетки. Вода и минеральные соли.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах

11	1 час	Биологические катализаторы. Ферменты. Биотехнология. Л. р. № 1. «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	Лабораторная работа, выполнение заданий в парах
12	1 час	Вирусы - неклеточные формы жизни. Вирусные заболевания растений, животных и человека, ВИЧ и СПИД, их профилактика.	Защита докладов, фронтальная беседа
13	1 час	Контрольно-обобщающий по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»	Выполнение зачётных заданий
	14 часов	Раздел 2. Клеточный уровень	
14	1 час	Клеточный уровень: общая характеристика.	Защита докладов, фронтальная беседа
15	1 час	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Мозговой штурм, просмотр презентации
16	1 час	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. Гены.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
17	1 час	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Мозговой штурм, просмотр презентации
18	1 час	Митохондрии. Пластиды.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах
19	1 час	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Самостоятельная работа в парах, представление

			результатов
20	1 час	Особенности строения клеток эукариот и прокариот	Составление таблицы, деятельность под руководством учителя
21	1 час	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм . Обмен веществ и превращение энергии.	Работа в парах, фронтальная беседа
22	1 час	Энергетический обмен в клетке. Анаэробное и аэробное дыхание.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
23	1 час	Фотосинтез и хемосинтез	Лекция, составление опорного конспекта
24	1 час	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	Мозговой штурм, самостоятельная работа
25	1 час	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция	Деятельность под руководством учителя
26	1 час	Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз.	Работа с таблицами и схемами, выполнение индивидуальных заданий
27	1 час	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы»	Тестирование, решение задач

	13 часов	Раздел 3. Организменный уровень	
28	1 час	Размножение организмов. Бесполое размножение. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах
29	1 час	Половое размножение. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
30	1 час	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Генетика.	Просмотр презентации, выполнение индивидуальных заданий
31	1 час	Закономерности наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание	Фронтальная беседа, решение задач,
32	1 час	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании	Фронтальная беседа, решение задач
33	1 час	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Генотип и фенотип.	Фронтальная беседа, решение задач, выполнение индивидуальных заданий
34	1 час	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	Фронтальная беседа, решение задач

35	1 час	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	Фронтальная беседа, решение задач
36	1 час	Закономерности изменчивости. Модификационная (ненаследственная) изменчивость. Норма реакции. Л. р. № 2. «Выявление изменчивости организмов»	Лабораторная работа, выполнение заданий в парах
37	1 час	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	Мозговой штурм, самостоятельная работа
38	1 час	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова	Просмотр презентации, составление опорного конспекта
39	1 час	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Применение знаний о наследственности и изменчивости в выведении пород животных и сортов растений.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
40	1 час	Контрольно-обобщающий по теме «Организационный уровень организации живого»	Тестирование
	9 часов	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	
41	1 час	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Л. р. № 3. «Изучение морфологического критерия вида»	Лабораторная работа, выполнение заданий в парах
42	1 час	Экологические факторы и условия среды.	Просмотр презентации, составление опорного конспекта

43	1 час	Происхождение видов.	Работа с таблицами и схемами, выполнение индивидуальных заданий
44	1 час	Развитие эволюционных представлений.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
45	1 час	Популяция как элементарная единица эволюции.	Мозговой штурм, самостоятельная работа
46	1 час	Борьба за существование и естественный отбор.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах
47	1 час	Микроэволюция. Видообразование.	Просмотр презентации, выполнение индивидуальных заданий
48	1 час	Макроэволюция. Усложнение организмов в процессе эволюции.	Работа с таблицами и схемами, выполнение индивидуальных заданий
49	1 час	Повторительно-обобщающий урок по теме « Популяционно-видовой уровень»	Тестирование, выполнение

			индивидуальных заданий
	6 часов	Раздел 5. Экосистемный уровень	
50	1 час	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз. <i>Сообщества своей местности.</i>	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
51	1 час	Состав и структура сообщества.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах
	1 час	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	Фронтальная беседа, деятельность под руководством учителя
52	1 час	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	Просмотр презентации, выполнение индивидуальных заданий
53	1 час	Саморазвитие экосистем. Саморегуляция. Смена биогеоценозов. Экологическая сукцессия.	Мозговой штурм, самостоятельная работа
54	1 час	Повторительно-обобщающий по теме «Экосистемный уровень»	Решение зачётных заданий.
	10 часов	Тема 6. Биосферный уровень	

55	1 час	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. В. И. Вернадский.	Работа с таблицами и схемами, выполнение индивидуальных заданий
56	1 час	Экскурсия в краеведческий музей или на геологическое отложение.	Экскурсия, оформление и представление результатов работы
57	1 час	Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в развитии биосферы	Просмотр презентации, составление опорного конспекта
58	1 час	Эволюция биосферы. <i>Природопользование и охрана природы в своей местности.</i>	Лекция, работа в парах
61	1 час	Гипотезы и теории о происхождении жизни. Гипотеза Опарина — Холдейна.	Просмотр презентации, выполнение индивидуальных заданий
63	1 час	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы.	Лекция с элементами самостоятельной работы в парах
64	1 час	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	Работа с таблицами и схемами, выполнение индивидуальных

			заданий
65	1 час	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	Работа с таблицами и схемами, выполнение индивидуальных заданий
66	1 час	Антропогенное воздействие на биосферу. Обобщение по курсу «Общая биология»	Интеллектуальная игра