


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Вологодского муниципального района
«Борисовская основная школа»

<p>Принята Педсоветом от 30.08.2019 г Протокол № 1</p>	<p>Утверждена Приказом директора От 31.08.2019г № 147 Кириянов Н.В.</p> 
--	--

Рабочая программа по биологии для 5 – 9 классов на 2019- 2024 год.

Разработала:
Рошко Ирина Александровна
учитель биологии
высшей категории

Д. Новое
2019. год.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология » разработана в соответствии с нормативными актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего

образования» (с последующими изменениями);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с последующими изменениями);

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189;

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 28.06.2016 № 2/16-з);

Состав учебно-методического комплекта:

В.В. Пасечник. Биология Бактерии, грибы, растения. «Дрофа» 2019 год.

В.В. Пасечник Биология.. Многообразие покрытосеменных растений., Москва, «Дрофа» 2018 год. Биология. ,

В.В. Латюшин, В.А. Шапкин, Биология Москва «Дрофа» 2018 год.

Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев, Биология. Человек Москва «Дрофа» 2018 год.

В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов Москва «Просвещение» 2019 год.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС

Изменения, внесённые в рабочую программу 5 класс

В авторской программе на изучение материала отводится 35 часов, из них 32 часа – усвоение материала, 3 часа резервного времени. На основании изучения материала учебника, составителем рабочей программы было принято решение включить резервное время в 2 раздела: 1 час добавляется на изучение клеточного строения организмов, так как в данном разделе закладываются знания, которые будут являться фундаментальными, и обращение к ним будет необходимо на всех этапах обучения биологии в 5 – 9 классах; 2 часа добавлены в раздел Царство растения. Это связано с тем, что основная часть материала 5 класса посвящена изучению именно растений, как наиболее распространённым и значимым представителям живой природы. Данные изменения внесены целесообразно с представлениями о психологических и умственных возможностях школьников на ступени 5 класса.

ступени изучения общих закономерностей развития живого организма в 9 классе; 2 часа добавлено в раздел «Индивидуальное развитие животных», так как данный материал будет являться основой для темы «Индивидуальное развитие человека» в 8 классе. 2 часа добавлены как итоговое закрепление материала, изученного в 7 классе. Данные изменения внесены целесообразно с представлениями о психологических и умственных возможностях школьников на ступени 7 класса.

Содержание курса (5 класс)

Введение (6 часов)

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся узнают:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся научатся:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- присоблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся научатся:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (11 часов)

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.

Демонстрации

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся узнают:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся научатся:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся научатся:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Раздел 2. Царство Бактерии (2 часа)

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся узнают:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий;
- роль бактерий в природе и жизни человека.

Учащиеся научатся:

- давать общую характеристику бактериям;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся научатся:

- работать с учебником и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Раздел 3. Царство Грибы(5 часов)

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 мукора. Строение дрожжей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся узнают:

- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;
- разнообразие и распространение грибов;
- роль грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся научатся:

- давать общую характеристику грибам;
- отличать грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся научатся:

- работать с учебником, дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Раздел 4. Царство Растения (11 часов)

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).

Предметные результаты обучения

Учащиеся узнают:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся научатся:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся научатся:

- выполнять самостоятельно лабораторные работы;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Региональный компонент:

1. Осенние явления в жизни растений на пришкольном участке.
2. Животные разных сред обитания на территории Кубенского поселения.
3. Водоросли местных водоемов.
4. Съедобные и ядовитые грибы Вологодской области.
5. Распространение грибов — паразитов на территории Кубенского поселения.
6. Флора Вологодской области.
7. Характеристика, многообразие лишайников Вологодской области.

8. Мхи своей местности.

9. Образцы местных видов хвойных растений.

10. Красная Книга Вологодского района.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Уроки	Проекты	Л/р и п/р	Контрольные работы
1	Введение	6	5	-	-	1
2	Клеточное строение организмов	11	7	-	3	1
3	Царство Бактерии	2	2	1	.	.
4	Царство Грибы	5	3	1	1	1
5	Царство Растения	11	6	1	4	1
6	Итого	35	23	3	8	4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

6 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

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

Клетки, ткани и органы растений. 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

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;

— видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

— различать и описывать органы цветковых растений;

- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (11 ч)

Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Минеральное и воздушное питание растений.

Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Регуляция процессов жизнедеятельности. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (5 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объём и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (5 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

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися прав каждого на собственное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Региональный компонент.

№	Тема.	Материалы по Вологодской области и по Вологодскому муниципальному району.
1	Введение	-
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений.	1.Соцветия. <i>Лабораторная работа № 11</i> «Ознакомление с различными видами соцветий». Преобладающие виды соцветий на территории Вологодского района.
		1.Распространение плодов и семян. Виды плодов распространенных на территории Вологодской области и приспособления к их распространению.
3	Жизнь растений	Испарение воды растениями. Листопад. <i>Экскурсия № 1</i> «Зимние явления в жизни растений». Особенности листопада и его значение у растений, произрастающих на территории Кубенского поселения.
		Прорастание семян. <i>Лабораторная работа № 14</i> «Определение всхожести семян растений

		и их посев». Особенности проведения посевных работ в СХПК колхоза «Майский».
4	Классификация растений	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. Представители семейства Крестоцветные и Розоцветные на территории Кубенского поселения
		Семейства Пасленовые, Бобовые (Мотыльковые) и Сложноцветные. Представители семейства Бобовые, Пасленовые и Сложноцветные на территории Кубенского поселения.
		Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки. <i>Лабораторная работа № 15</i> «Выявление признаков семейств по внешнему строению растений» Представители семейства Лилейные и Злаки на территории Кубенского поселения
		Важнейшие культурные растения. <i>Экскурсия № 2</i> «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте». Преобладающие культурные растения, выращиваемые в д.Борисово.
5	Природные сообщества	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. Типы растительных сообществ на территории Кубенского поселения.
		Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. <i>Экскурсия № 3</i> «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах». Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир на территории Кубенского поселения.

Резервное время— 2 ч.

№	Тема.	Количество			
		Количество часов.	Лабораторных работ.	Практических работ.	Экскурсий.
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	14	0	0
2	Жизнь растений	11	1	1	
3	. Классификация растений	5	1	0	
4	Природные сообщества	5	0	0	1

5	Резерв.				
	Итого за год.	35	16	0	3

Содержании программы.

Биология. Животные.

7 класс (70 часов, 2 часа в неделю) Изменения, внесённые в рабочую программу

7

В авторской программе на изучение материала отводится 70 часов, из них 63 часа – усвоение материала, 7 часа резервного времени. На основании изучения материала учебника, составителем рабочей программы было принято решение включить резервное время в 2 раздела: 4 часа добавляется на изучение многоклеточных организмов, 1 час в раздел «Животный мир и хозяйственная деятельность человека» и 2 часа на повторение и обобщение.

Введение (2 ч)

Животные. Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Строение животных. Процессы жизнедеятельности. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека. Систематика животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

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.

Лабораторная работа. Изучение одноклеточных животных.

Раздел 2. Многоклеточные животные (36 ч)

Беспозвоночные животные. Тун 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

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакцией на раздражение.

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.

Лабораторные работы.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

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

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Экскурсия. Разнообразие и роль членистоногих в природе.

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. Многообразие хордовых животных (типы и классы хордовых). 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

Изучение строения рыб, 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, приспособления к различным средам обитания; значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Демонстрация

Видеофильм.

Лабораторная работа. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсия. Разнообразие млекопитающих.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;

- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.

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. Усложнение животных в процессе эволюции.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Изучение особенностей различных покровов тела.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показывать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;

— обобщать, делать выводы из прочитанного.

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.

Изучение строения куриного яйца.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину;

— результаты эволюции.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения.

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;
- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Личностные результаты обучения

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;

- признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резервное время — 7 ч.

№	Тема.	Количество		
		Количество часов.	Лабораторных работ.	Экскурсий.
1	Введение	2	0	0
2	Простейшие	2	1	0
3	Многоклеточные животные	36	7	3
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	12	1	-
5	Индивидуальное развитие животных	3	2	
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	3		
7	Биоценозы	4	0	2
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	6		1
	Резерв.			
	Итого за год.	70	11	

Региональный компонент.

№	Тема.	Материалы по Вологодской области и по Вологодскому муниципальному району.
1	Введение	-
2	Простейшие	1.Простейшие, распространенные на территории Борисовского поселения
3	Многочлеточные животные	2..Плоские черви, распространенные на территории Борисовского поселения. 3. Круглые черви, распространенные на территории Борисовского поселения. 4.Моллюски, распространенные на территории Борисовского поселения. 5. Ракообразные, распространенные на территории Борисовского поселения 6.Паукообразные, распространенные на территории Борисовского поселения 7.Насекомые, распространенные на территории Борисовского поселения 8.Рыбы, распространенные на территории Борисовского поселения. 9.Земноводные, распространенные на территории Борисовского поселения. 10.Пресмыкающиеся, распространенные на территории Борисовского поселения 11. Птицы, распространенные на территории Борисовского поселения. 12 Млекопитающие, распространенные на территории Борисовского поселения.
4	Эволюция строения и функций органов и систем органов у животных.	-
5	Индивидуальное развитие животных	13 Изучение животных с превращением и без превращения, обитающих на территории Кубенского поселения. 14Животные Кубенского поселения с разными периодами жизни, выявление факторов внешней среды, влияющих на продолжительность жизни. 15Составление цепей питания на примере животных, обитающих на территории Борисовского поселения.
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	-
7.	Биоценозы.	1 Примеры естественных и искусственных биоценозов на территории Борисовского поселения. 2Изучение «местных» факторов и их влияние.

8.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	1 Анализ воздействия человека на животный мир на территории Борисовского поселения. 2 Охрана животного мира на территории Борисовского поселения.
9.	Обобщение	

Содержание программы.

Биология. Человек.

8 класс (70 часов, 2 часа в неделю).

Изменения, внесённые в рабочую программу

В авторской программе на изучение материала отводится 70 часов, из них 64 часа – усвоение материала, 6 часа резервного времени. На основании изучения материала учебника, составителем рабочей программы было принято решение включить резервное время 1 час в раздел «Опорно-двигательная система», 1 час в раздел «Кровеносная и лимфатическая системы организмов», 1 час «Дыхательная система», 1 час в раздел «Индивидуальное развитие организма», 2 часа на обобщение и итоговую контрольную работу.

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

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

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

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 системе органического мира, систематике. Черты сходства и различия человека и животных. 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.

Экскурсия. Происхождение человека.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Строение организма человека: клетки, ткани, органы и системы органов. 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

Строение клеток и тканей.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (8 ч)

Опора и движение. Опорно-двигательная система. 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. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. 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 травмах опорно-двигательной системы: ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Профилактика травматизма.

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.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять особенности строения скелета человека;

— распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

— оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие.

Кровь. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина Кв свёртывании крови. Анализ крови.

Малокровие. Кроветворение. Лимфа.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Антигены и антитела.

Аллергические реакции. 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 вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья.

Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет.

Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Ресурс-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма. (7 ч)

Транспорт веществ. Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Кровяное давление (артериальное). пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Демонстрация

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

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.

Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 7. Дыхание (5 ч)

Дыхание. Значение дыхания. Дыхательная система. 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. Регуляция дыхания: нервная и гуморальная. Охрана воздушной среды.

Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их выявление и предупреждение. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Вред табакокурения и других вредных привычек на организм. Инфекционные заболевания и меры их профилактики.

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

Дыхательные движения.

Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

Питание. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ.

Пищеварение. Значение пищеварения. Пищеварительная система. 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. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов. Обмен воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Рациональное питание. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать витамины.

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

Покровы телачеловека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в терморегуляции и обменных процессах. Рецепторы кожи. 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 организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

Нервная система. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Рефлексы и рефлекторная дуга. 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

Строение и функции спинного и головного мозга.

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы. Значение анализаторов. Органы чувств. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Строение и функции органа зрения. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции органа слуха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Нарушения слуха и их предупреждение. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Строение и работа органа зрения.

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

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

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

Поведение и психика человека. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Инстинкты. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. . Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Особенности поведения человека.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Потребности людей и животных.

Речь. 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: мышление, внимание, память. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции и чувства: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Темперамент и характер. Способность и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики.

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

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

Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нервогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

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. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Демонстрация

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (7 ч)

Размножение и развитие. Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение.

Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Половые железы и половые клетки. 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.

Биогенетический закон Геккеля— Мюллера и причины отступления от него. Вредное влияние на развитие организма курения, употребление алкоголя, наркотиков. Наследственные и врождённые заболевания. Медико-генетическое консультирование. Заболевания и инфекции передающиеся половым

путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. ВИЧ-инфекция и её 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Личностные результаты обучения

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Повторение 1 час

№	Тема.	Количество		
		Количество часов.	Лабораторных работ.	Экскурсий.
1	Введение. Науки, изучающие организм человека.	2	-	-
2	Происхождение человека.	3		1
3	Строение организма .	4	1	
4	Опорно-двигательная система.	8	5	
5	Внутренняя среда организма.	3	1	
6	Кровеносная и лимфатическая системы организма.	7	5	
7	Дыхание.	5	2	
8	Пищеварение.	6	1	
9	Обмен веществ и энергии.	3	1	
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	4		

11	Нервная система.	5	2	
12	Анализаторы. Органы чувств.	5	3	
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	2	
14	Железы внутренней секреции (эндокринная система).	2	0	
15	Индивидуальное развитие организма.	7	0	
16	Повторение	1		
	Итого за год.	70	24	1

Региональный компонент

№	Тема.	Материалы по Вологодской области и по Вологодскому муниципальному району.
1	Введение	-
2	Генетика человека	Генотип и здоровье человека. Экскурсия на Новский ФАП
3	Основы селекции и биотехнологии	Достижения мировой и отечественной селекции. Знакомство с районированными для Вологодской области сортами растений и породами животных
4	Возникновение и развитие жизни на Земле	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле». Находка кости шерстистого носорога в д. Борисово
5	Взаимосвязи	1 Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание

организмов и окружающей среды	экологической ниши организма». Обитатели Кубенского озера 2Экологические проблемы современности Знакомство с локальными экологическими проблемами Кубенского поселения.
-------------------------------	--

Биология. 9 класс

70 ч/год (2 ч/нед.)

Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (12 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (7 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 3. Основы генетики (9 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение

различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

Изучение изменчивости у растений и животных. Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

Глава 4. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа:

Составление родословных.

Глава 5. Эволюционное учение (16 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (13 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы:

Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах).

Описание экологической ниши организма.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Практические работы:

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Экскурсия:

Среда жизни и ее обитатели.

№	Тема.	Количество		
		Количество часов.	Лабораторных работ.	Экскурсий.
1	Введение.	2	1	
2	Основы цитологии - науки о клетке	10	1	
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	0	

4	Основы генетики	10	4	
5	Генетика человека	3	1	
6	Эволюционное учение	15	1	
7	Основы селекции и биотехнологии	3	0	
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	0	
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16	3	1
10	Итоговая контрольная работа	1		

Календарно – тематическое планирование 5 класс

№	Тема урока	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).
1	Биология – наука о живой природе	Воспитание чувства гордости за достижения современной микробиологии. Фронтальная работа.
2	Методы исследования в биологии	Побудить интерес к экспериментальной и исследовательской деятельности через изучение методов исследования в биологии.
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого.	Воспитание устойчивое положительное отношение к каждому живому организму на Земле. Парная работа по составлению схемы «Царства живой природы»

4	Среды обитания живых организмов. Животные разных сред обитания на территории Кубенского поселения.	Воспитывать любовь к живой природе, формировать устойчивое положительное отношение к каждому живому организму на Земле, значение благоприятных природных условий для жизни организма Индивидуальная творческая работа по описанию приспособленности разных организмов к среде обитания»..
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	Способствовать развитию умения выявлять причинно-следственные связи влияния человека на природу, возникновение экологических проблем.
6	Обобщающий урок Экскурсия «Осенние изменения в жизни растений на пришкольной территории»	Воспитание любви и бережного отношения к родной природе, воспитание экологической культуры через наблюдение за природными объектами во время экскурсии.
7	Устройство увеличительных приборов Лр/р Строение увеличительных приборов. Правила работы с микроскопом.	Воспитание самостоятельности, чувства гордости за совместный и свой результат познавательной деятельности во время выполнения эксперимента в парах.
8	Строение клетки	Воспитание самостоятельности, способствовать формированию коммуникативных качеств у учащихся, сотрудничество, воспитание наблюдательности и любознательности при изучении и выполнении л/р «Строение клетки»
9	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука Л/р Строение клеток кожицы чешуи лука	
10	Пластиды	
11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	Воспитывать осознание роли химических веществ для нормального функционирования организма, через решение экологических проблем
12	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	
13	Жизнедеятельность клетки: деление, рост, развитие	
14	Понятие «ткань»	Воспитывать положительное отношение к совместному труду, соблюдение правил безопасности при
15	Итоговый контроль за I полугодие	

16	Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей Л/р рассматривание под микроскопом различных растительных тканей.	работе с препаравальными иглами, покровными и предметными стёклами.
17	Обобщающий урок по теме Клеточное строение организмов	Подвести учащихся к выводу о единстве живых организмов. Составление кроссворда.
18	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	Развивать культурно-гигиенические навыки обучающихся, потребность соблюдения элементарных гигиенических норм в быту, зная о болезнетворных бактериях. Индивидуальная работа по составлению памяток.
19	Роль бактерий в природе и жизни человека. Проект «Модель бактериальной клетки»	
20	Общая характеристика грибов	Доказать необходимость соблюдения правил сбора грибов и охрана представителей данного царства. Освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Составление памяток по правильному сбору грибов.
21	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы Вологодской области. Проект «Руководство грибника»	
22	Плесневые грибы и дрожжи Л/р Строение клеток гриба мукуры. Строение дрожжей.	
23	Грибы-паразиты. Распространение грибов -паразитов в Вологодский лесах.	
24	Обобщающий урок по теме «Царство грибов»	Воспитывать чувство ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих людей, домашний животных; ознакомившись с особенностями строения и размножения грибов-паразитов, вызывающих болезни растений, животных, человека, и способами борьбы с ними. Виртуальная экскурсия по изучению грибов.
25	Ботаника— наука о растениях. Флора Вологодской области.	Показать значимость зелёных растений, их значение, через групповую работу с текстом
26	Одноклеточные водоросли, их многообразие, строение, среда обитания Л/р Строение зелёных водорослей	Воспитание сотрудничества при выполнении л/р. Содействовать пониманию значения водорослей для организма человека, как источника иода.
27	Многочелюстные водоросли. Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей. Водоросли местных водоемов.	
28	Лишайники (общая характеристика, многообразие в Вологодской области)	Формировать понятие о лишайниках, как индикаторах чистого воздуха, необходимого для здоровья человека, через парную работу с раздаточным материалом.
29	Мхи Л/р Строение мха (рассматривание на примере местных видов.	Воспитывать любовь к зелёным растениям, как единственному источнику кислорода в атмосфере.

30	Папоротники, хвощи, плауны Л/р Строение спороносящего папоротника	Воспитывать положительное отношение к совместному труду, соблюдение правил безопасности при работе с препаративными иглами, покровными и предметными стёклами при выполнении эксперимента.
31	Голосеменные растения Л/р Строение Хвои и шишек хвойных (рассматривание образцов местных видов хвойных)	Воспитывать интерес к разнообразию окружающего мира, стремление к сохранению его многообразия на примере покрытосеменных растений. Составление плана параграфа
32	Покрытосеменные растения (Многообразие покрытосеменных Вологодской области) Проект «Малая Красная Книга Вологодского района»	Воспитание чувства патриотизма на примерах научных открытий, развитию интереса к растительному царству и биологической науке, творческому применению знаний.
33	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	
34	Обобщающий урок по теме «Царство растения»	
35	Итоговый контроль знаний за год	

Календарно - тематическое планирование 6 класс

п/п	Тема урока	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).	Электронные образовательные ресурсы.
1	Строение семян двудольных растений. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Строение семян двудольных растений».	Воспитывать положительное отношение к совместному труду при проведении эксперимента.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
2	Строение семян однодольных растений. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Строение семян однодольных растений».	Содействовать воспитанию умения правильной посадки семян. Индивидуальная работа по посадке семян.	
3	Виды корней. Типы корневых систем. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы».	Привлечь внимание учащихся к проблемам охраны природы. Воспитание бережного отношения к почве, умение выполнять такие агротехнические приёмы как, пикировка и окучивание. Групповая практическая работа по пикировке и окучиванию.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
4	Строение корня. <i>Лабораторная работа № 4</i> «Корневой чехлик и корневые волоски».		
5	Условия произрастания и видоизменения корней.		
6	Побег. Почка и их строение. Рост и	Воспитание экологической культуры	Платформы:

	развитие побега. <i>Лабораторная работа № 5</i> «Строение почек. Расположение почек на стебле».	на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к растениям, находить красоту в многообразии листьев. Практическая работа индивидуальная по изучению строения листьев.	«Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
7	Внешнее строение листа. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».	Знакомство с профессиями, связанными с выращиванием и уходом за растениями (агроном, садовод и т.д.)	
8	Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Строение кожицы листа. Клеточное строение листа»		
9	Строение стебля. <i>Лабораторная работа № 8</i> «Внутреннее строение ветки дерева».		
10	Видоизмененные побеги. <i>Лабораторная работа № 9</i> «Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица)».		
11	Цветок, его строение. <i>Лабораторная работа № 10</i> «Изучение строения цветка».		
12	Соцветия. <i>Лабораторная работа № 11</i> «Ознакомление с различными видами соцветий». Преобладающие виды соцветий на территории Вологодского района.	Воспитание чувства прекрасного через изучение строения и многообразия цветков, бережного отношения к цветковым растениям в экосистеме, умение ценить красоту и многообразие окружающего мира, через выполнение эксперимента в парах по строению цветка.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
13	Плоды и их классификация. <i>Лабораторная работа № 12</i> «Ознакомление с сухими и сочными плодами».	Способствовать формированию понятия значения плодов для здоровья человека, как источников витаминов и минеральных солей. Подготовка сообщений о пользе плодов растений, произрастающих в Вологодской области.	
14	Распространение плодов и семян. Виды плодов распространенных на территории Вологодской области и приспособления к их распространению.		
15	Минеральное питание растений.	Воспитывать интерес к природным процессам, бережное отношение к зеленым растениям, исходя из знаний об их роли в жизни человека и всех живых организмов на Земле, ответственное отношение к окружающей среде через раскрытие космической роли фотосинтеза, как основного источника кислорода. Чтение – поиск (ответы на вопросы в конце параграфа»	
16	Фотосинтез.		
17	Дыхание растений.		
18	Испарение воды растениями. Листопад.	Способствовать формированию у	

	<p>Экскурсия № 1 «Зимние явления в жизни растений».</p> <p>Особенности листопада и его значение у растений, произрастающих на территории Кубенского поселения.</p>	<p>учащихся эстетическое восприятие природы, через наблюдения во время экскурсии.</p>	
19	<p>Передвижение воды и питательных веществ в растении.</p> <p>Лабораторная работа № 13 «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине».</p>	<p>Воспитывать бережное отношение к растениям, не повреждать части растений, о вреде сбора берёзового сока, групповая работа по составлению памяток «Давайте беречь зелёные растения».</p>	
20	<p>Прорастание семян.</p> <p>Лабораторная работа № 14 «Определение всхожести семян растений и их посев».</p> <p>Особенности проведения посевных работ в СХПК колхоза «Майский».</p>	<p>Способствовать развитию интеллектуальных умений: умение наблюдать, анализировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы при выполнении в парах эксперимента».</p>	
21	Способы размножения растений.	<p>Способствовать формированию гуманного отношения к живому через восхищение, удивление, овладение трудовыми умениями и навыками по выращиванию комнатных растений. Творческое индивидуальное задание по выращиванию бегонии из листа.</p>	<p>Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.</p>
22	Размножение споровых растений.		
23	Размножение семенных растений.		
24	<p>Вегетативное размножение покрытосеменных растений.</p> <p>Практическая работа № 1 «Вегетативное размножение комнатных растений черенками»</p>		
25	<p>Половое размножение покрытосеменных растений.</p> <p>Образование плодов и семян. Способы опыления у покрытосеменных растений.</p>		
26	Основы классификации растений.	<p>Воспитание понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, изучая представителей семейства паслёновых (табака, белены и т.д.) пагубно влияющих на здоровье человека.</p> <p>Содействовать в понимании большого значения для здоровья человека употребление в пищу растений семейства бобовых (соя, горох, фасоль), как источников белка служащего строительным материалом для организма человека.</p> <p>Индивидуальная смысловая группировка растений разных семейств.</p>	<p>Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.</p>
27	<p>Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.</p> <p>Представители семейства Крестоцветные и Розоцветные на территории Кубенского поселения.</p>		
28	<p>Семейства Пасленовые, Бобовые (Мотыльковые) и Сложноцветные.</p> <p>Представители семейства Бобовые, Пасленовые и Сложноцветные на территории Кубенского поселения.</p>		
29	<p>Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки.</p> <p>Лабораторная работа № 15 «Выявление признаков семейств по внешнему строению растений»</p>		

	Представители семейства Лилейные и Злаки на территории Кубенского поселения.		
30	Важнейшие культурные растения. <i>Экскурсия № 2</i> «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте». Преобладающие культурные растения, выращиваемые в д.Борисово.	Формирование мировоззрения учащихся, бережного отношения к природе родного края и собственному здоровью. Воспитание экологической культуры через экскурсию.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
31	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. Типы растительных сообществ на территории Кубенского поселения.		
32	Развитие и смена растительных сообществ.		
33	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. <i>Экскурсия № 3</i> «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах». Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир на территории Кубенского поселения.	Способствовать формированию понятия о положительном и отрицательном влиянии человека на растительные сообщества. Воспитывать чувство ответственности за природу малой Родины. Творческое задание по изучению локальных экологических проблем.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
34	Обобщение и систематизация знаний по курсу.		
35	Итоговая контрольная работа		

Календарно - тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).	Электронные образовательные ресурсы.
1	История развития зоологии .	Воспитывать чувство гуманного	Платформы:

2	Современная зоология .	отношения к животным, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях. Воспитание чувства гордости за достижения современной зоологии, используя видеоматериалы.	«Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
3	Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики .	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, профилактика заболеваний вызванных простейшими(дизентерийной амёбы, малярийного плазмодия). Групповая работа по составлению памятки по профилактике дизентерии и малярии.	
4	Простейшие: жгутиконосцы, инфузории . Простейшие, распространенные на территории Борисовского поселения.		
5	Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные .	Воспитание научного мировоззрения на основе знаний о взаимосвязях кишечнополостных и одноклеточных организмов. Используя таблицы, выяснить появление многоклеточных организмов.	
6	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы .		
7	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные .Плоские черви, распространенные на территории Борисовского поселения.	Воспитывать представление о санитарно-гигиенических нормах, позволяющих избежать заражения паразитами. Создание творческих минипроектов по паразитическим червям (свинным и цепнем, аскаридами).	
8	Тип Круглые черви. Круглые черви, распространенные на территории Борисовского поселения.		
9	Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты. <i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с многообразием кольчатых червей».</i>	Воспитание бережного отношение к природе; уважительного отношение ко всем формам жизни, к их праву на существование, принимая во внимание сложность их организации, их роль в природе на примере дождевых червей при выполнении эксперимента в парах.	
10	Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты.		
11	Тип Моллюски .	Воспитание наблюдательности, равнодушного отношения к моллюскам, как основным фильтрам загрязнённой воды. Воспитывать способности воспринимать и чувствовать красоту морских животных на примере моллюсков и иглокожих. Анализ текста учебника.	
12	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Моллюски, распространенные на территории Борисовского поселения.		
13	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры.		

14	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные. Ракообразные, распространенные на территории Борисовского поселения. Лабораторная работа № 2 «Знакомство с разнообразием ракообразных».	Воспитывать чувство гордости за достижения и взаимосвязь зоологической науки и практики в результате изучения ракообразных. Проведение эксперимента в группах	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
15	Тип Членистоногие. Классы: Паукообразные. Паукообразные, распространенные на территории Борисовского поселения.	Воспитывать гигиенические правила ухода за кожей, чтобы не заразиться чесоточным клещом. Содействовать в понимании влияния на организм энцефалита, переносчиком которого является таёжный клещ. Знакомство с профессией арахнолога.	
16	Тип Членистоногие. Класс Насекомые . Лабораторная работа № 3 «Изучение представителей отрядов насекомых»	Воспитание коммуникабельности учащихся при работе в группах при выполнении эксперимента	
17	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки.	Воспитывать умение содержать в чистоте своё жилище, чтобы не развести тараканов, сверчков, клопов и т.д.	
18	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	Соблюдение правил личной гигиены по уходу за волосами, чтобы не заразиться педикулёзом. Минипроекты по правилам личной гигиены.	
19	Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.	Эстетическое воспитание на примере красивого разнообразия мира бабочек. Индивидуальная работа по составлению кроссвордов.	
20	Отряд насекомых: Перепончатокрылые. Насекомые, распространенные на территории Борисовского поселения.	Способствовать экологическому и нравственному воспитанию при рассмотрении вопроса о роли насекомых в природе и необходимости бережного, гуманного отношения к ним. Составление плана параграфа. Индивидуальная работа.	
21	Повторительно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные».	Знакомство с профессией малаколога.	
22	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные.	Осуществить экологическое воспитание учащихся, показав влияние человека на численность рыб, бережное отношение к природе,	
23	Классы рыб: Хрящевые, Костные.		
24	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы,		

	Скаты, Химерообразные.	рассмотрев основные меры по охране рыб, занесенных в Красную книгу РФ и Вологодской обл., Подготовка сообщений по видовому разнообразию рыб Кубенского озера. Воспитывать эстетическое чувство на примерах красоты аквариумных рыбок.	«РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
25	Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Лабораторная работа № 4 <i>«Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб».</i>	Воспитать у учащихся чувство гордости за свой край, рассмотрев Кубенское как объект рыбного промысла. Знакомство с профессией ихтиолога.	
26	Значение рыб. Рыбы, распространенные на территории Борисовского поселения.	Воспитывать бережное отношение к животным - «Защита незаслуженно гонимых амфибий», сознание того, что земноводные уничтожают кровососущих насекомых.	«РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
27	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые. Земноводные, распространенные на территории Борисовского поселения.	Воспитывать безопасное поведение в природе, чтобы избежать укуса ядовитых змей. 1МП при укусах змей составление памяток.	resh.odu.ru infourok.ru.
28	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые. Пресмыкающиеся, распространенные на территории Борисовского поселения.	Знакомство с профессией гепертолога.	
29	Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	Воспитывать чувство прекрасного, бережное отношение к птицам живущим в дикой природе и птиц, которых приручил человек, через выполнение эксперимента.	resh.odu.ru infourok.ru.
30	Класс Птицы. Отряд Пингвины. Лабораторная работа №5 <i>«Изучение внешнего строения птиц».</i>	Знакомство с профессией орнитолога.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
31	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.	Развитие чувства заботы к «пернатым друзьям», через изготовление скворечников, кормушек.	
32	Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные.		
33	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые.		
34	Экскурсия № 1 <i>«Изучение многообразия птиц».</i> Птицы, распространенные на территории Борисовского поселения.		
35	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	Формирование экологического мышления, необходимости бережного отношения к природе. Знакомство с профессией кинолога и др.	resh.odu.ru infourok.ru.
36	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные. Млекопитающие, распространенные на территории Борисовского поселения.		
37	Отряды млекопитающих:	Знакомство с профессиями кетолога.	

	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.		
38	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, непарнокопытные.	Знакомство с профессией ипполога.	
39	Отряд млекопитающих: Приматы.	Формировать научную картину мира. Содействовать формированию понятия о происхождении человека.	
40	Повторительно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные».		
41	Покровы тела. <i>Лабораторная работа №6 «Изучение особенностей различных покровов тела».</i>	Воспитание культуры умственного труда, личностных качеств, обеспечивающих успешность творческой деятельности при выполнении л/р.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
42	Опорно-двигательная система животных.	Воспитывать умение применять биологические знания в практической деятельности, изучая эволюцию всех органов животных.	
43	Способы передвижения и полости тела животных.		
44	Органы дыхания и газообмен .	Содействовать формированию понятия использовать информацию о современных достижениях в области биологии, используя видеоматериалы	
45	Органы пищеварения.		
46	Обмен веществ и превращение энергии.		
47	Кровеносная система. Кровь.	Продолжить знакомство с профессиями ветеринара, грумера и т. д.	
48	Органы выделения .		
49	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.	Содействовать в ходе урока формированию познаваемости мира и его закономерностей. Работа в парах по выстраиванию логических цепочек по эволюции внутренних систем органов.	
50	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.		
51	Продление рода. Органы размножения, продления рода.		
52	Повторительно -обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем» .		
53	Способы размножения животных. Оплодотворение.	Сформировать понятия о необходимости сохранения видового разнообразия живых организмов на Земле, основой которого является процесс размножения. Формирование научной картины мира.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
54	Развитие животных с превращением и без превращения. <i>Лабораторная работа № 7 «Изучение стадий развития животных и определение их возраста»</i> Изучение животных с развитием без превращения и с превращением, обитающие на территории Борисовского поселения.	Воспитание любви к своей малой Родине через экскурсии.	

55	Периодизация и продолжительность жизни животных . Животные Борисовского поселения с разной продолжительностью жизни, выявление факторов среды обитания, влияющих на продолжительность жизни животного.	Продолжить формирование ценностного отношения к животным, играющим огромную роль в биосфере. Зная о периодизации и продолжительности жизни животных, о влиянии внешней среды на развитие организма можно использовать эти знания при организации ухода за домашними животными.	
56	Доказательства эволюции животных.	Знакомство с профессиями палеонтолога, эмбриолога. Патриотическое воспитание – на примере жизни и деятельности Ч. Дарвина, его работ по эволюции органического мира. Воспитывать чувство ответственности каждого человека за видовое многообразие животных.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
57	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.		
58	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. Миграции животных ареалы распространения		
59	Естественные и искусственные биоценозы. Примеры естественных и искусственных биоценозов на территории Борисовского поселения.	Воспитывать понятие о положительном и отрицательном влиянии человека на биоценозы. Формировать понятие учащихся о причинах устойчивости естественного биоценоза и неустойчивости искусственного, смене растительных сообществ из-за влияния человека.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
60	Факторы среды и их влияние на биоценозы. Изучение «местных» факторов и их влияние.		
61	Цепи питания. Поток энергии. Составление цепей питания на примере животных, обитающих на территории Борисовского поселения.		
62	<i>Экскурсия № 2</i> <i>Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.</i>	Воспитание общей культуры поведения в природе во время экскурсии.	
63	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Анализ воздействия человека на животный мир на территории Борисовского поселения.	Воспитание равнодушного отношения к природе. Эстетическое и этическое воспитание обучающихся, изучая животный мир своей местности. Составление презентации по животному миру своей местности.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
64	Одомашнивание животных.	Привить любовь к животным, уважение к труду животноводов (оленоводов, коневодов, свиноводов). Воспитывать гордость за достижения современных	

		селекционеров в области получения новых пород животных. Творческие задания по возможности одомашнивания животных в настоящее время.
65	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.	Содействовать воспитанию понятия о мониторинге и о методах его осуществления, значимость его для контроля за состоянием животного мира. Групповая работа по изучение локальных экологических проблем.
66	Охрана и рациональное использование животного мира. Охрана животного мира на территории Борисовского поселения.	
67	Экскурсия № 3 <i>Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных.</i>	Профориентационное воспитание на основе изучения профессий тружеников села; прививать любовь к животным используя материалы экскурсии.
68	«Красная книга животных»	Воспитывать бережное отношение к животным родного края знать их. Подготовка сообщений об охраняемых животным своего края.
69	Обобщение и систематизация знаний по курсу	
70	Итоговая контрольная работа	

№	Тема.	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество экскурсий.
1.	Введение	2	-	-
2.	Простейшие	2	-	-
3.	Многочлеточные животные	36	5	1
4.	Эволюция строения и функций органов и систем органов у животных.	12	1	-
5.	Индивидуальное развитие животных	3		
6.	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	3		
7.	Биоценозы.	4		1
8.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	5		1
9.	Обобщение	1		

Календарно - тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Темы уроков	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).	Электронные образовательные ресурсы.
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	Воспитание бережного отношения к организму человека и собственному здоровью, через просмотр и обсуждение видеофильма.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
2	Становление наук о человеке. Методы исследования.	Воспитание гордости за достижения учёных Л. Пастера и И.И. Мечникова через изучение их трудов по дополнительным источникам.	
3	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека.	Воспитывать толерантное отношения к представителям различных рас; формировать способность	
4	Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека.	самостоятельно оценивать такие явления как расизм, нацизм, социальный дарвинизм.	
5	Человеческие расы. Человек как вид.	Индивидуальная работа по заполнению таблицы «Расы»	
6	Общий обзор организма человека.	Способствовать развитию интереса к изучению собственного организма через смысловую группировку органов человека по системам.	
7	Клеточное строение организма.	Воспитание мировоззрения о клеточном строении всего живого на нашей планете.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ».
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Лабораторная работа №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей»	Способствовать формированию культуры ответственного труда, выработать коммуникативные качества при выполнении л/р.	
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. Самонаблюдение: 1.Мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. 2.Коленный рефлекс.	Воспитывать гордость за вклад русских учёных И. М. Сеченова и И.П. Павлова в развитие учения о рефлексах используя творческие минипроекты.	
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей Лабораторная работа №2. « Микроскопическое строение кости»	Содействовать воспитанию понимания и осмысления представлений о скелете человека как об уникальном творении природы через проведение эксперимента.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
11	Скелет человека. Осевого скелет и скелет конечностей.		
12	Соединения костей.		
13	Строение мышц. Обзор мышц человека Лабораторная работа № 3 «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома)	Формировать естественно-научной картины мира на основе изучения мышечной системы человека.	

14	Работа скелетных мышц и их регуляция <i>Лабораторная работа № 4</i> «Утомление при статической и динамической работе» Самонаблюдение: Работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»	Способствовать понятию о роли физических упражнений на мышечную систему при выполнении л/р и состояние организма в целом, бережное отношение к своему здоровью.	
15	Нарушения опорно-двигательной системы. <i>Лабораторная работа № 5</i> «Выявление нарушений осанки» <i>Лабораторная работа № 6</i> «Выявление плоскостопия» (выполняется дома).	Воспитывать чувство ответственности за свое здоровье, о необходимости следить за своей осанкой через проведение определения осанки и плоскостопия в парах.	
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Знакомство с работой травматологического пункта Вологодской области.	Воспитание безопасного поведения в целях профилактики повреждений опорно-двигательной системы, оказывая первую доврачебную помощь при различных типах повреждения опорно-двигательной системы, через изучение ушибов, переломов и вывихов.	
17	Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система».		
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	Воспитывать умение, как и при каких обстоятельствах, образуется тромб, изучая строение крови при выполнении л/р.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Знакомство с работой прививочного кабинета Новского ФАП.	Воспитать стремления к поддержанию личной гигиены и повышению иммунитета через анализ текста. Работа в группах.	
20	Иммунология на службе здоровья.		
21	Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических систем.	Воспитание личной ответственности за своё здоровье на основе знаний о влиянии вредных привычек на состояние сердечно-сосудистой и лимфатической систем человека.	
22	Круги кровообращения.	Выстраивание логических цепочек из понятий по кровеносной системе.	
23	Строение и работа сердца.	Воспитывать чувство гордости за достижения русских учёного А.А. Кулебяко за операции на сердце и врача В.А. Неговского, который впервые вывел больного из состояния клинической смерти.	
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. <i>Лабораторная работа № 8</i> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». <i>Лабораторная работа № 9</i> «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке». <i>Лабораторная работа № 10</i>	Воспитание уважительного отношения к профессии физиолог, внимательного отношения к своему здоровью, понимания важности профилактики заболеваний, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре при выполнении л/р.	

	«Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение»		
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Лабораторная работа №11 «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку». Лабораторная работа №12 «Опыты, выявляющие природу пульса».	Воспитывать уметь оказывать 1МП при инфаркте и инсульте. Воспитывать гигиенические умения и навыки в повседневной жизни, Воспитывать значимость умения с помощью функциональной пробы определять степень тренированности сердечно-сосудистой системы. Работа в парах.	
26	Первая помощь при кровотечениях. Знакомство с работой областной Станции Скорой Помощи.	Воспитывать умение оказывать 1М.П. при капиллярном, венозном и артериальном кровотечении через выполнение практикума. Воспитывать осторожность, умение видеть опасность, внимательное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих	
27	Урок-практикум. Оказание первой помощи при повреждениях скелета и кровотечениях.	Воспитывать умение проводить аналогию «дыхание это жизнь»	
28	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование.	Содействовать воспитанию понятия проводить аналогию: дыхание – жизнь; лёгкие человека – легкие нашей планеты (растительный мир). Воспитывать отрицательное влияние на вредную привычку (курение), оказывающее пагубное влияние на лёгкие человека используя видеоматериалы.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
29	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.		
30	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Лабораторная работа №13 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	В целях физического и гигиенического воспитания обосновать правила гигиены дыхания, положительную роль физического труда и физкультуры в развитии дыхательных мышц, в укреплении здоровья при выполнении эксперимента.	
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Лабораторная работа №14 «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»	Тактично добиваться организованной практической борьбы всех учащихся за свое здоровье, за чистый воздух в классе, школе и дома. Содействовать в воспитании понятия о необходимости умения оказывать 1М.П. при остановке	
32	Болезни и травмы органов дыхания: их	дыхания.(Искусственное дыхание «из	

	профилактика, первая помощь. Приемы реанимации	рта в рот» и «из рта в нос)	
33	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.	Воспитывать значимость навыков самоконтроля по соблюдению правил приёма пищи, её качества, сроков хранения, чистоты посуды. Проекты индивидуальные по гигиене питания.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
34	Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости . Лабораторная работа №15 «Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдение: Определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.	Воспитывать гигиенические правила ухода за полостью рта, профилактику зубных заболеваний, вредным влиянием алкоголя и никотина на пищеварение в ротовой полости. Решение ситуационных задач.	
35	Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Воспитание правил правильного питания, приёма антибиотиков, чтобы не вызывать развитие дисбактериоза (развитие гнилостных бактерий).	
36	Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	Приобщение к культуре питания. Воспитывать отрицательное влияние алкоголя, который может вызвать цирроз печени через сообщения на эту тему.	
37	Регуляция пищеварения.		
38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. Знакомство с работой Областной Инфекционной больницы.	Воспитание осознания вредного воздействия алкоголя, курения на пищеварение. Воспитывать культуру правильного питания, осознать разницу между экологически чистыми и так называемыми «полезными для здоровья» продуктами питания. Работа в парах по изучению этикеток на продуктах питания.	
39	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Содействовать в воспитании понятия необходимости знать свой уровень сахара в крови.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
40	Витамины.	Воспитывать гордость за достижения отечественной науки в открытии витаминов.	
41	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Лабораторная работа №16 «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». Знакомство с меню МБОУ ВМР «Борисовская основная школа ».	Воспитывать представление о правилах составления сбалансированного личного рациона питания, выбирать необходимую систему питания для собственного организма в целях здоровьесбережения через выполнение эксперимента.	

42	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Самонаблюдения: 1. Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. 2. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.	Формировать представление о профессии дерматолога, связанных с темой «Кожа».	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ».resh.odu.ru infourok.ru.
43	Терморегуляция организма. Закаливание.	Воспитание гигиенической потребности в закаливании своего организма, умение правильно его проводить через просмотр и обсуждение презентации.	
44	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Самонаблюдения: Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды. Знакомство с работой врача косметолога.	Воспитывать у учащихся навыки гигиены, правильный уход за кожей, волосами, ногтями. Знакомство с работой врача косметолога.	
45	Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма.	Воспитывать чувство ответственности за сохранение своего здоровья, гигиеническую грамотность в вопросах предупреждения заболеваний мочевыделительной системы.	
46	Значение нервной системы. Мозг и психика.	Содействовать в воспитании понятия, что нервная система является основой психической деятельности человека через анализ текста.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ».resh.odu.ru infourok.ru.
47	Строение нервной системы. Спинной мозг.	Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга.	
48	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Лабораторная работа № 17 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» Лабораторная работа № 18 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»	Формировать понимание необходимости здорового образа жизни как необходимого условия нормального функционирования головного мозга, понимания целостности и ценности организма и его работы, ценности здорового образа жизни.	
49	Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.		
50	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. Лабораторная работа № 19 «Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса	Воспитывать понятие обучающихся о значении вегетативной нервной системы («аварийной ситуации» и «системы отбоя»), значении его для человека в	

	симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении»	стрессовых ситуациях через выполнение эксперимента.	
51	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов.	Воспитывать умение оценивать влияние факторов, нарушающих слух и зрение, о вредном воздействии шума на организм человека.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд»,
52	Зрительный анализатор <i>Лабораторная работа №20</i> «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». <i>Лабораторная работа №21</i> «Обнаружение слепого пятна»		«Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru .
53	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. Знакомство со статистическими материалами по нарушению зрения по данным Областной Офтальмологической больницы.		
54	Слуховой анализатор <i>Лабораторная работа №22</i> «Определение остроты слуха»	Дать представление о причинах нарушения органа слуха, возникновение заболевания и их профилактике, разъяснить вред шума. Выполнение эксперимента в парах.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru .
55	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	Способствовать воспитанию понятия об особенностях восприятия мира с помощью различных органов чувств человека, знать способы профилактики заболеваний органов равновесия, мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. Составление плана параграфа.	
56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Воспитывать у детей идею о необходимости изучения человеческого организма для создания ситуации успешности в собственной жизни и для пользы обществу, чувства гордости за вклад учёных И. М. Сеченова и И. П. Павлова в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru .
57	Врожденные и приобретенные программы поведения <i>Лабораторная работа №23</i> «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа»		
58	Сон и бодрствование. Сновидения.	Воспитывать гигиенические требования, обеспечивающие полноценный сон и активное бодрствование. Составление памятки о гигиене сна.	
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	Продолжить формирование научного мировоззрения, через изучение психологических процессов, определение роль речи как средства общения и самоорганизации личности.	
60	Воля. Эмоции. Внимание. <i>Лабораторная работа №24</i> «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном,		

	произвольном внимании и при активной работе с объектом»		
61	Железы внешней, внутренней, смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы.	Воспитывать бережное отношение к своему здоровью, соблюдать личную гигиену, знать о необходимости регулярного профилактического осмотра врачей и сдачи анализов.	
62	Эндокринная система, ее влияние на рост, развитие и обмен веществ.		
63	Жизненные циклы. Бесполое и половое размножение. Половая система.	Воспитывать на примерах важность нравственного воспитания, значение духовного здоровья, развитие взаимоотношений полов и построения семьи и как следствие воспитания ответственности за свои поступки.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
64	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Воспитание соблюдение режима дня, питания во время беременности, пагубного влияния вредных привычек. Составление плана параграфа.	
65	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	Воспитывать сознательное отношение к здоровому образу жизни и ответственность за полноценность будущего потомства, знать профилактические пути против заболеваний передающихся половым путем (СПИД, ВИЧ, сифилис, гонорея), через изучение видеоматериалов.	
66	Развитие ребенка после рождения.	Способствовать формированию познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.	
67	Становление личности. Интересы, склонности, способности.	Формировать мировоззренческие представления о влиянии внешних и внутренних факторов на формирование и развитие личности через выполнение теста.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
68	Определение темперамента	Воспитывать у ребят чувство собственного достоинства, потребность к самосовершенствованию своей личности, уверенность в успехе своей деятельности, самостоятельность мышления, аккуратность, осознанный подход к выбору профессии, через определение типа темперамента. Индивидуальная работа по определению темперамента.	
69	Повторительно – обобщающий урок		

70	Итоговая контрольная работа.	

Календарно-тематическое биология 9 класс.

№	Тема урока	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).	Электронные образовательные ресурсы.
1	БИОЛОГИЯ КАК НАУКА	Содействовать воспитанию понятия о значении биологических знаний в медицине, в растениеводстве, животноводстве, звероводстве, лесном хозяйстве, рыбном хозяйстве, биотехнологии, генной инженерии, в деле охраны окружающей среды, рациональном использовании природы, необходимость общебиологических знаний для формирования представлений о научной картине мира. Просмотр и обсуждение видеофильма о достижениях в биологических науках.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	Способствовать сформированию знаний об основных методах биологического исследования. Групповая работа по изучению современных биологических исследованиях.	
3	Цитология – наука о клетке.	Способствовать формированию знаний об истории открытия клетки, учёных, внесших вклад в изучении строения клетки на примере современных открытий в области изучения клетки.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
4	Клеточная теория.		
5	Химический состав клетки		
6	Строение клетки	Формировать понятие о ведущей роли ядра в наследственности. Воспитывать правила личной гигиены, профилактику заболеваний вызванных вирусами (коронавирус, СПИД, ВИЧ). Разработка памятки о профилактике вирусных заболеваний.	
7	Строение клетки		
8	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.		
9	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».		
10	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез	Воспитывать понятие значимости фотосинтеза для жизни на Земле, охране	Платформы:

11	Фотосинтез	растительного мира, основного поставщика кислорода для человека при проведении эксперимента.	«Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.	
12	Биосинтез белков.	Воспитывать понятие о передаче наследственной информации в процессе биосинтеза белка.		
13	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке			
14	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	Продолжить знакомиться с цитологией, как наукой будущего через просмотр презентации о достижениях современной цитологии.		
15	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	Воспитывать понятие о значении размножения для поддержания численности популяций в природе, для повышения продуктивности с/х растений и животных. Профориентирование на профессии, связанные с с, комнатным цветоводством, огородным хозяйством.		
16	Митоз			
17	Половое размножение. Мейоз.	Воспитание гордости за свою семью, бережного отношения к родителям.		
18	Мейоз			
19	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Воспитывать отрицательную реакцию на курение и алкоголь, которые пагубно влияют на онтогенезе через проведение эксперимента.		
20	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.			
21	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).			
22	Генетика как отрасль биологической науки			
23	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	Знакомство с наукой генетикой и профессией генетика.		Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
24	Закономерности наследования.	Воспитание чувства гордости за новейшие методы исследования в генетике через подготовку рефератов. Индивидуальная работа.		
25	Решение генетических задач.			
26	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».			
27	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	Воспитывать толерантное отношение к людям разных рас. Работа в парах по составлению таблиц по особенностям строения организма людей разных рас.		
28	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	Содействовать в формировании умения определять наследственные заболевания и их признаки (по описанию в научном тексте, по фото- и видеоматериалам), влияние среды на генетическое здоровье человека. Анализ текста.		
29	Комбинативная изменчивость.			
28	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	Содействовать в воспитании понятия о наследственных болезнях, об охране окружающей среды, загрязнение которой ведёт к появлению мутаций. Просмотр и обсуждение презентации «Мутации»	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс»,	
29	Комбинативная изменчивость.			

30	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	Содействовать формированию коммуникативной компетенции: уметь оформлять свою мысль, отвечать на вопросы, применять в своей речи логические приемы, соблюдать процедуру группового обсуждения через проведение эксперимента.	«РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
31	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	Воспитывать желание знать и помнить историю своего рода, составлять генеалогическое древо своего рода. рассмотреть современное состояние среды обитания человека с точки зрения мутагенной загрязненности.	
32	Генотип и здоровье человека. Экскурсия на Новский ФАП	Знакомство с профессией фельдшера.	
33	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	Воспитывать потребность в использовании генетических знаний в практической деятельности человека и повседневной жизни, ответственность за будущее поколение. Творческие индивидуальные проекты.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
34	Основы селекции.	Воспитание уважительного отношение к труду ученых селекционеров на примере научной деятельности Вавилова Н.И	
35	Достижения мировой и отечественной селекции. Знакомство с районированными для Вологодской области сортами растений и породами животных.		
36	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	Воспитание гордости за достижения современной биотехнологии.	
37	Учение об эволюции органического мира	Воспитание гордости за вклад учёных Ламарка, Линнея, Дарвина в развитие эволюционного учения через изучение работ Дарвина.	
38	Эволюционная теория Ч. Дарвина.		
39	Вид. Критерии вида.	Воспитание бережного отношения к природе через осознание своей значимости в ее жизни, охраны.	
40	Популяционная структура вида.		
41	Видообразование.	Воспитывать чувство ответственности за сохранение на Земле каждого вида растений и животных организма через изучение охраняемых видов живых организмов.	
42	Формы видообразования.		
43	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид.		
44	Критерии вида. Видообразование».		
45	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции		
46	Естественный отбор.		
47	Адаптация как результат естественного отбора		
48	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.		

49	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Воспитывать правильное поведения в природе, любовь к своей малой Родине через проведение эксперимента.	
50	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	Содействовать в воспитании понятия, как правильно подготовиться к семинару, используя различные источники информации, иллюстрационные материалы.	
51	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».		
52	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».		
53	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Способствовать формированию материалистического мировоззрения на проблему возникновения жизни на Земле. Воспитание материалистического взгляда на возникновение жизни.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
54	Органический мир как результат эволюции.	Воспитывать гордость за отечественного ученого А.И. Опарина, впервые высказавшего гипотезу биохимической эволюции о происхождении жизни в 1924 г.	
55	История развития органического мира.	Воспитание материалистического мировоззрения на проблему возникновения жизни на Земле, используя местный материал, исследований работ.	
56	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле». Находка кости шерстистого носорога в д. Борисово.		
57	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	Способствовать формированию экологических представлений. Продолжить знакомство с профессией эколога.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
58	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	Воспитывать практическую значимость данной темы «Влияние экологических факторов на организмы» при проведении эксперимента.	
59	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма». Обитатели Кубенского озера	Воспитание потребности познания природы, гармонии и творческого обогащения при выполнении л/р.	
60	Структура популяций.	Воспитывать понимание зависимости существования живых организмов в популяции от деятельности человека, сформировать умения применять показатели популяций для оценки её экологического состояния и перспектив развития и долголетия при проведении практической работы.	
61	Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».		
62	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	Содействовать в воспитании убеждения в том, что разнообразие и целостность	

63	Структура экосистем.	экосистем - условие существования человека.	
64	Поток энергии и пищевые цепи.	Воспитывать умениями применять биологические знания в практической деятельности при составлении пищевых цепей. Индивидуальная работа.	
65	Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».		
66	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	Определить характер воздействия человека на развитие экосистем на местных примерах при проведении эксперимента.	
67	Экологические проблемы современности Знакомство с локальными экологическими проблемами Кубенского поселения.	Воспитывать экологически обоснованную деятельность, способствующую рациональному использованию и охране окружающей природной среды при знакомстве с локальными экологическими проблемами.	
68	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	Воспитывать любовь к природе. экологически обоснованную деятельность, способствующую рациональному использованию и охране окружающей природной среды, через подготовку и защиту проектов.	Платформы: «Учи.ру», «Фоксфорд», «Я – класс», «РЭШ». resh.odu.ru infourok.ru.
69	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	Воспитывать культуру поведения в природе через экскурсию.	
70	Итоговая контрольная работа		

Материально-техническое обеспечение:

Название раздела.	Материально-техническое обеспечение.
-------------------	--------------------------------------

«Растение»	<p>- Микроскопы – 13 штук - Лупы препаровальные – 8 штук - Комплект лабораторных инструментов (скальпель, ножницы, пробирки, спиртовки...) <u>Таблицы по биологии:</u> Увеличительные приборы. Клеточное строение растения. Растительная клетка. Пластиды. Жизнедеятельность клетки. Покровная ткань растений. Растения соснового леса. Растения болот. Растения елового леса. Растения широколиственного леса. Растения луга. Ярусность в растительном сообществе. Смена растительного сообщества. Запасные вещества и ткани растений. Механическая ткань растений. Образовательная ткань растений. Основная ткань растений (ксилема). Проводящая (флоэма). Эволюционное дерево. Строение экосистемы (редуценты). Биотические взаимосвязи. Действие факторов среды на живые организмы. Генетический код (нуклеотиды). Внутреннее строение собаки - Комплект таблиц по курсу «Ботаника»</p> <p><u>Микропрепараты по ботанике:</u> Анатомия растений. Эпидермис листа. Кожица лука. Эпидермис листа герани. Точка роста стебля. Зародыш семени. Кожица лука. Корневой чехлик. Пыльца цветкового растения. Срез ветки дерева. Стебель травянистого растения. Поперечный срез корня. Хвоя сосны. Вольвокс. Пеницилл. Спирогира. Спорангий мха. Хвощ. Сорус папоротника. Заросток папоротника. Пыльца сосны. Срез лишайника. Стебель березы. Стебель клевера. Ветка липы. Соломина ржи. Стебель кукурузы. Пыльца на рыльце. Различные типы строения стебля. Завязь и семяпочка. Пыльник. Корневой чехлик. Строение волокон прядильных растений. Строение некоторых древесин (строевой и поделочный материал). Корневые волоски. Корень – орган. Зерновки ржи. Крахмальные зерна. Лист камелии. Первичное строение корня.</p> <p><u>Гербарии:</u> - По ботанике - Лекарственные растения - По систематике растений - Культурные растения - С определительными карточкам</p> <p><u>Модели, коллекции, влажные препараты:</u> Модель мозга. Модель происхождения человека. Модель цветка яблони. Модель цветка картофеля. Модель цветка пшеницы. Модель цветка гороха. Модель ДНК. Модель глаза. Модель уха. Модели головного мозга позвоночных животных. Торс человека, Скелет человека. Скелет кошки. Скелет кролика. Скелет голубя. Скелет ящерицы. Скелет лягушки. Скелет голубя (3 шт). Коллекции членистоногих, Коллекции плодов растений. Коллекция корнеплодов. Коллекция полезных насекомых и вредителей. Набор ядовитых грибов. Набор съедобных грибов. Набор муляжей фруктов. Набор муляжей овощей. Влажный препарат «Внутренне строение крысы» (3 шт.). Влажный препарат «Аскарида». Влажный препарат «Внутренние органы рыбы». Цикл развития мха. Цикл развития папоротника. Цикл развития водоросли. Цикл развития гриба. Динамическое пособие «Развитие цепня».</p>
------------	--

«Животные»	<p>Микроскопы – 13 штук - Лупы препаровальные – 8 штук - Комплект лабораторных инструментов (скальпель, ножницы, пробирки, спиртовки...) Комплект таблиц по курсу «Зоология» - Многообразие животных <u>Микропрепараты по зоологии:</u> Амеба. Конечность пчелы. Ротовой аппарат комара. Яйца широкого лентеца. Малярийный плазмодий. Дождевой червь - поперечный срез. Дафния. Ланцетовидный сосальщик Гидра. Членики ленточного червя. Клещ иксодовый. Инфузория – туфелька. Ресничный червь. Вольвокс. Эвглена. Ротовой аппарат насекомого (грызущий). Гидра – поперечный срез. Ланцетник. Циклоп. Влажный препарат «Внутренне строение крысы» (3 шт.). Влажный препарат «Аскарида». Влажный препарат «Внутренние органы рыбы». Цикл развития мха. Цикл развития папоротника. Цикл развития водоросли. Цикл развития гриба. Динамическое пособие «Развитие цепня».</p> <p>Микроскопы – 13 штук - Лупы препаровальные – 8 штук - Комплект лабораторных инструментов (скальпель, ножницы, пробирки, спиртовки...) <u>Микропрепараты по зоологии:</u> Амеба. Конечность пчелы. Ротовой аппарат комара. Яйца широкого лентеца. Малярийный плазмодий. Дождевой червь - поперечный срез. Дафния. Ланцетовидный сосальщик Гидра. Членики ленточного червя. Клещ иксодовый. Инфузория – туфелька. Ресничный червь. Вольвокс. Эвглена. Ротовой аппарат насекомого (грызущий). Гидра – поперечный срез. Ланцетник. Циклоп.</p>
«Человек»	<p>Микроскопы – 13 штук - Лупы препаровальные – 8 штук - Комплект лабораторных инструментов (скальпель, ножницы, пробирки, спиртовки...) Комплект таблиц по курсу «Анатомия человека» Модель мозга. Модель происхождения человека.</p>
«Введение в общую биологию и экологию»	<p>Микроскопы – 13 штук - Лупы препаровальные – 8 штук - Комплект лабораторных инструментов (скальпель, ножницы, пробирки, спиртовки...) Комплект таблиц по курсу «Общая биология»</p>

Модели, коллекции, влажные препараты: Модель мозга. Модель происхождения человека. Модель цветка яблони. Модель цветка картофеля. Модель цветка пшеницы. Модель цветка гороха. Модель ДНК. Модель глаза. Модель уха. Модели головного мозга позвоночных животных. Торс человека, Скелет человека. Скелет кошки. Скелет кролика. Скелет голубя. Скелет ящерицы. Скелет лягушки. Скелет голубя (3 шт). Коллекции членистоногих, Коллекции плодов растений. Коллекция корнеплодов. Коллекция полезных насекомых и вредителей. Набор ядовитых грибов. Набор съедобных грибов. Набор муляжей фруктов. Набор муляжей овощей. Влажный препарат «Внутренне строение крысы» (3 шт.). Влажный препарат «Аскарида». Влажный препарат «Внутренние органы рыбы». Цикл развития мха. Цикл развития папоротника. Цикл развития водоросли. Цикл развития гриба. Динамическое пособие «Развитие цепня».

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения предмета учащиеся должны:

Называть:

общие признаки живых организмов;
признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
причины и результаты эволюции.

Приводить примеры:

усложнения растений и животных в процессе эволюции;
природных и искусственных сообществ;
изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

Характеризовать:

строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов;
организма человека; лишайника как комплексного организма;
обмен веществ и превращение энергии;
роль ферментов и витаминов в организме;
особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
вирусы как неклеточные формы жизни;
среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Обосновывать:

взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия;
влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

Распознавать:

организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;

наиболее распространенные виды растений и животных своего региона.

Сравнивать:

строение и функции клеток растений и животных;

организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;

семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

Соблюдать правила:

приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;

наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;

проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;

бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;

здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

Структура контрольно-измерительных материалов по биологии.

Я предлагаю оценочные средства для проведения входной, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся 5-9 класса. Для каждой работы составлены кодификатор элементов предметного содержания, кодификатор планируемых результатов и спецификация диагностической работы. Входная проверочная работа и работа за 1 полугодие в основном состоят из 2 частей. Итоговая работа имеет 3 части. Работы содержат задания различного уровня сложности (базового, повышенного и сложного), что позволяет получить объективную информацию о достижениях учащихся, выявить сильные и слабые стороны их подготовленности по биологии.

1. Оценочные средства по биологии в 5 классе

1.1. Входная проверочная работа по биологии 5 класс

Кодификатор

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

Код Элементы содержания

1. 1. Человек и природа

1.1 Природа

1.1.1 Природные объекты и предметы, созданные человеком.

1.1.2 Неживая и живая природа

- 1.1.3 Признаки предметов (цвет, форма, сравнительные размеры и др.).
- 1.2 **Погода и ее составляющие**
- 1.2.1 Температура воздуха, облачность, осадки, ветер.
- 1.2.2 Наблюдение за погодой своего края.
- 1.3 **Растения**
- 1.3.1 Разнообразие растений.
- 1.3.2 Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод с семенами)
- 1.3.3 Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода)
- 1.3.4 Наблюдение роста растений, фиксация изменений.
- 1.3.5 Деревья, кустарники, травы.
- 1.3.6 Дикорастущие и культурные растения.
- 1.3.7 Роль растений в природе и жизни людей, бережное отношение человека к растениям
- 1.3.8 Растения родного края, названия и краткая характеристика на основе наблюдений
- 1.4 **Грибы**
- 1.4.1 Съедобные и ядовитые грибы.
- 1.4.2 Правила сбора грибов.
- 1.5 **Животные**
- 1.5.1 Животные, их разнообразие.
- 1.5.2 Условия, необходимые для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища).
- 1.5.3 Насекомые, рыбы, птицы, звери, их отличия.
- 1.5.4 Особенности питания разных животных (хищные, растительноядные).
- 1.5.5 Размножение животных (насекомые, рыбы, птицы, звери).
- 1.5.6 Дикие и домашние животные.
- 1.5.7 Роль животных в природе и жизни людей, бережное отношение человека к животным
- 1.5.8 Животные родного края, их названия, краткая характеристика на основе наблюдений.

Кодификатор

планируемых результатов обучения при проведении входной проверочной работы по биологии в 5 классе.

1.1 Выпускник научится

- 1.1.1. выделять основные существенные признаки изученных объектов и явлений живой и неживой природы по их названию
- 1.1.2. различать характерные свойства объектов и явлений живой и неживой природы по их названию
- 1.1.3. соотносить изученные природные объекты и явления с их характерными свойствами
- 1.1.4. осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных свойств
- 1.1.5. оценивать воздействие человека на природу, определять причины и правила её охраны
- 1.1.6. соотносить изученные природные объекты и явления с их описанием

1.2 Выпускник получит возможность научиться

- 1.2.1. проводить простейшую классификацию изученных объектов природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств
- 1.2.2. обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе.
- 1.2.3. применять естественнонаучные знания при выполнении заданий

Спецификация

входной проверочной работы по биологии в 5 классе

Назначение работы. Работа направлена на определение уровня биологической подготовки выпускников начальной школы с целью контроля и оценки умений, сформированных в процессе обучения в начальной школе. Предлагаемая работа предполагает включение заданий метапредметного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

Структура работы. Работа содержит 10 заданий. Распределение заданий по основным группам предметных действий. Работа отслеживает сформированность основных умений, которыми должен владеть выпускник начальной школы. Предусматривается применение УУД на биологическом материале.

Продолжительность работы 20 минут.

Критерии оценивания входной проверочной работы по биологии для 5 класса:

Задания 1-8: за правильный ответ на каждое задание ставится 1 балл; за отсутствующий или неверный ответ – 0 баллов.

Задания 9, 10: за правильный ответ на каждое задание ставится 4 балла; за отсутствующий или неверный ответ – 0 баллов.

Оценка «5» - 81-100%, (13-16 баллов)

Оценка «4» - 61-80 %, (10-12 баллов)

Оценка «3» - 41-60%, (7-9 баллов)

Оценка «2» - менее 41%, (6 и менее баллов)

Входная проверочная работа по биологии в 5 классе.

1. Укажи объект живой природы:

а) туман б) лошадь в) Луна г) камень

2. Что такое заповедник?

а) территория, где вся природа находится под охраной

б) территория, где живут растения, грибы и животные

в) природная территория, обнесенная забором

г) территория, где разрешена охота.

3. Животные, которым грозит вымирание, занесены:

а) в каталог животных б) в Красную книгу

в) в определитель животных г) в справочник

4. Из перечисленных птиц назови перелетную:

а) утка б) воробей в) ворон г) синица

5. Укажи животное, которое обитает в водной среде:

а) хомяк б) окунь в) орел г) кузнечик

6. Какой орган участвует в процессе дыхания:

а) сердце б) легкие в) печень г) кишечник

7. Как нужно относиться к растениям?

а) ломать ветки на деревьях б) сажать растения и ухаживать за ними

в) собирать букеты полевых цветов г) бегать по траве, чтобы ее вытоптать

8. Укажи, что из перечисленного является вредной привычкой:

а) занятие спортом б) использование чужих предметов личной гигиены

в) правильное питание г) соблюдение режима дня

9. Распредели слова на две группы, дай название каждой группе:

кишечник, бронхи, гортань, лёгкие, желудок, зубы, нос

1. _____

2. _____

10. Запиши примеры растений, которые размножаются вегетативно (частями растений) и семенами.

Вегетативно (частями растений) :

Семенами :

1.2. Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 5 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на проверочной работе за 1 полугодие по биологии в 5 классе

код раздела код контролируемого элемента Элементы содержания, проверяемые заданиями итоговой контрольной работы

1 Живые организмы

1.1 Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов.

1.2 Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Растительная клетка.

1.3 Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.

Кодификатор

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

Проверяемые умения

1. Раздел «Введение. Биология как наука»

1.1. Обучающийся научится

1.1.1. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.

1.1.2. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.

2. Раздел «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»

2.1. Обучающийся научится

2.1.1. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки.

2.1.2. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.

2.1.3. Называть и описывать части и органоиды клетки.

3. Раздел «Многообразие организмов»

3.1. Обучающийся научится

3.1.1. Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы.

3.1.2. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать).

3.1.3. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы.

3.1.4. Сравнивать представителей отдельных групп растений, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

3.1.5. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения.

Спецификация

проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 5 классе

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

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

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

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

Продолжительность работы 20 минут.

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

Оценка «5» - 81-100%,

Оценка «4» - 61-80 %,

Оценка «3» - 41-60%,

Оценка «2» - менее 41%,

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 5 классе

1. Биология – это наука, изучающая:

А) космические тела; б) живые организмы; в) строение Земли.

2. Хлоропласты имеют окраску:

А) желтую; б) зеленую; в) красную

3. В растительной клетке хромосомы находятся в:

А) ядре; б) цитоплазме; в) клеточном соке; г) вакуолях.

4. Хромосомы:

А) переносят питательные вещества; б) накапливают питательные вещества;

в) передают наследственные признаки.

5. Ткань – это:

А) группа клеток, расположенных рядом в теле растений;

б) совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и выполняющих определенные функции»

в) все клетки, образующие данный орган растения

В1. Распределите организмы в соответствии с характерной для них средой обитания.

А) Медведь 1 Наземно-воздушная среда

Б) Щука 2 Водная

В) Акула 3 Почва

Г) Крот 4 Другие организмы как среда

Д) Заяц

Е) Ель

Ж) Землеройка

З) Дождевой червь

И) Паразиты в кишечнике человека

К) Простейшие в желудке коровы

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

А Азотобактерии 1 Бактерии

Б Береза 2 Грибы

В Лось 3 Растения

Г Дельфин 4 Животные

Д Паук

Е Одуванчик

Ж Опенок

З Подберезовик

И Сосна
К Цианобактерии

В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Укажите последовательность процессов, происходящих в клетке при ее делении:

А) удвоение хромосом; Б) Деление клетки на две дочерние; В) ядерная оболочка разрушается, хромосомы располагаются в экваториальной плоскости клетки; Г) хромосомы расходятся к полюсам клетки; Д) оформляются два ядра.

В4. Выбери верное утверждение. Поставьте у каждого «+» или «-».

1.Группа клеток, имеющих общее строение, происхождение и выполняющая одинаковые функции, называется тканью.

2.Клетки механической ткани имеют утолщённую оболочку.

3.Покровные ткани обеспечивают прочность растения.

4.Покровные ткани образованы только мёртвыми клетками.

5.Проводящие ткани имеют вид трубочек или сосудов.

6.Камбий относится только к покровной ткани.

7.Основные ткани являются только проводником воды и питательных веществ.

1.3. Итоговая контрольная работа по биологии в 5 классе

Кодификатор

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

код раздела код контролируемого элемента Элементы содержания, проверяемые заданиями итоговой контрольной работы

1 Живые организмы

1.1 Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов.

1.2 Клетка –основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Растительная клетка.

1.3Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.

2 Царство Бактерии

2.1Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями

3 Царство Грибы

3.1 Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

4 Царство Растения

4.1 Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани.

4.2 Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.

4.3 Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

4.4 Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие.

4.5 Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие.

4.6 Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.

4.7 Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.

4.8 Происхождение растений.

Кодификатор

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

Требования к уровню подготовки обучающихся

1 Обучающийся 5 класса научится

1.1 выделять существенные признаки биологических объектов:

1.1.1 клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий

1.1.2 процессов, характерных для живых организмов

1.2 аргументировать, приводить доказательства:

1.2.1 родства различных таксонов растений, грибов и бактерий

1.2.2 различий растений, грибов и бактерий

1.3 осуществлять классификацию биологических объектов растений, бактерий, грибов

1.4 раскрывать роль биологии:

1.4.1 в практической деятельности людей

1.4.2 роль различных организмов в жизни человека

1.5 выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания

1.6 различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения

1.7 выявлять отличительные признаки биологических объектов

1.8 сравнивать делать выводы и умозаключения на основе сравнения биологических объектов:

1.8.1 растения, бактерии, грибы

1.8.2 процессы жизнедеятельности

1.9 использовать методы биологической науки:

1.9.1 наблюдать и описывать биологические объекты и процессы

1.9.2 ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты

1.10 знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Спецификация

итоговой контрольной работы по биологии в 5 классе

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

Структура работы. 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 обучающихся более глубоких знаний. Часть С – уровень повышенной сложности. При выполнении этого задания требуется дать развернутый ответ.

Продолжительность работы 40 минут.

Распределение заданий диагностической работы по содержанию и видам деятельности.

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

Содержательные разделы

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

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

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

Форма проведения итоговой работы.

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

Ответы к заданиям В1- В3, С1 – С3 нужно указать в отведенном для этих ответов месте. В случае записи неверного ответа рекомендуется зачеркнуть его и записать рядом новый.

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

Шкала оценивания результатов обучающихся.

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

Критерии оценивания.

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

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

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

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

Уровень сформированности УУД

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

Итоговая контрольная работа по биологии в 5 классе

Часть I

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:

- зеркало
- увеличительное стекло
- штатив
- зрительная трубка (тубус)

A4. Органоид зеленого цвета в клетках растений называется:

- митохондрия
- ядро
- хлоропласт
- 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

A9. Голосеменные растения, как и папоротники, не имеют:

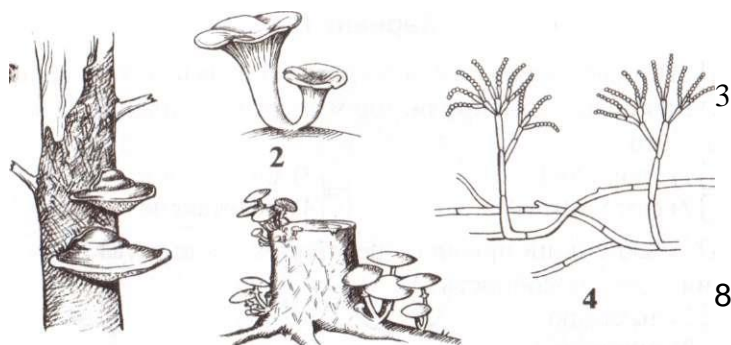
1. стеблей
2. цветков
3. листьев
4. корней

A10. Цветки характерны для

1. хвощей
2. папоротников
3. голосеменных
4. покрытосеменных

Часть II

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



В2. Выберите три правильных ответа. Каждая клетка животных и растений:

1. Дышит
2. Питается
3. Имеет хлоропласты
4. Растет и делится
5. Может участвовать в оплодотворении
6. Образует питательные вещества на свету

В3 Выберите три правильных ответа. Наука микология изучает:

1. Водоросли
2. Мхи
3. Шляпочные грибы
4. Животных
5. Одноклеточные грибы
6. Паразитические и плесневые грибы

Часть III

- C1. Что изучает ботаника?
- C2. Какого цвета могут быть пластиды?
- C3. Какие среды обитания живых организмов вы знаете?

2. Оценочные средства по биологии в 6 классе.

2.1. Входная контрольная работа по биологии в 6 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых при проведении входной проверочной работы в 6 классе по биологии

Код Раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1	1.1	Биология как наука. Методы биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов
2	2.1	Признаки живых организмов
	2.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.
	2.2	Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений, ухода за ними
3	3.1	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.
	3.2	Грибы.
	3.3	Водоросли, их разнообразие и значение.
	3.4	Отдел Моховидные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика
	3.5	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.

3.6 Отдел Покрытосеменные, особенности организации. Класс Двудольные. Представители семейств Бобовые, Крестоцветные, Розоцветные. Класс Однодольные. Представители семейств.

3.7 Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности

Кодификатор

планируемых результатов обучения, проверяемых при проведении входной проверочной работы по биологии в 6 классе

КОД Проверяемые умения

1. Раздел «Введение. Биология как наука»

1.1. *Обучающийся научится*

1.1.1. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.

1.1.2. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.

2. Раздел «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»

2.1. *Обучающийся научится*

2.1.1. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки.

2.1.2. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.

2.1.3. Называть и описывать части и органоиды клетки.

3. Раздел «Многообразие организмов»

3.1. *Обучающийся научится*

3.1.1. Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы.

3.1.2. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать).

3.1.3. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы.

3.1.4. Сравнить представителей отдельных групп растений, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

3.1.5. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников.

3.1.6. Объяснять роль бактерий, грибов и лишайников в природе и жизни человека.

3.1.7. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы.

3.1.8. Осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.

3.1.9. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, грибами, вирусами.

3.1.10. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения.

Спецификация

входной проверочной работы по биологии в 6 классе

Цель: оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 6 класса за курс биологии 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС как стартовой аттестации и осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования УУД в учебной, познавательной, социальной практике.

Структура и содержание и входной контрольной работы за курс 6 класса определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования и содержания учебника В.В. Пасечник «Биология. Бактерии, грибы, растения».

Критерии оценивания

Часть «А» - по 1 баллу (15 б)

Часть «В» - по 0,5 б за каждый правильный ответ (3 + 2,5 + 1,5 = 7 б)

Итого: 22 балла

0-9 баллов оценка «2»

10 – 13 баллов оценка «3»

14 – 17 баллов оценка «4»

18 – 22 баллов оценка «5»

Продолжительность выполнения работы 30 мин.

Входная проверочная работа по биологии в 6 классе

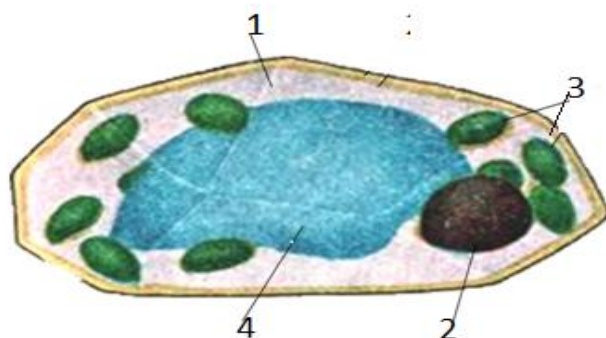
Часть «А»

1. Наука, изучающая растения:

1) биология 2) ботаника 3) зоология 4) экология

2. Рассмотрите клетку, изображённую на рисунке, и напишите, какой цифрой обозначены пластиды:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



3. Неорганические вещества клетки:

1) углеводы 2) нуклеиновые кислоты 3) белки 4) минеральные соли

4. Выберите название группы организмов, участвующих в разложении органических веществ в природе:

1) млекопитающие 2) цветковые
3) грызуны 4) бактерии

5. Бактерии размножаются:

1) делением клетки 2) с помощью спор 3) вегетативным путем 4) половым путем

6. Область распространения жизни составляет оболочку Земли, которая называется:

1) атмосфера 2) литосфера 3) гидросфера 4) биосфера

7. Клетки грибов, в отличие от растительных клеток, не имеют:

1) ядра 2) цитоплазмы 3) вакуоли 4) хлоропластов

8. Хлорофилл в клетках водорослей находится в:

1) хлоропластах 2) хромопластах 3) хроматофорах 4) лейкопластах.

9. Тело мха кукушкин лен состоит из:

1) слоевища 2) стебля и листьев 3) стебля, корня и листьев 4) таллома

10. К абиотическим факторам относится:

1) выпас скота 2) извержение вулкана 3) листопад 4) охота

11. К биотическим факторам относят:

1) опыление растений 2) извержение вулкана 3) дождь 4) строительство дорог

12. «Она состоит из минеральных веществ, воды, воздуха, а также содержит остатки растений и животных, продукты их разложения.» Какая среда обитания описана:

1) почвенная 2) водная 3) наземно-воздушная 4) тела живых организмов

13. Мхи, в отличие от других высших растений, не имеют:

1) корень 2) стебель 3) лист 4) цветок

14. Цветки характерны для:

1) хвощей 2) папоротников 3) голосеменных 4) покрытосеменных

15. Общим признаком голосеменных и покрытосеменных растений является:

1) наличие цветка 2) развитие из спор 3) развитие из семени 4) наличие плодов

Часть «В»

В 1. Установите соответствие:

Функции

Органоид

- А) Это граница между средами
- Б) Заполняет пространство
- В) Объединяет структуры клетки
- Г) Осуществляет обмен веществ
- Д) Осуществляет транспорт веществ
- Е) Является защитой для клетки

- 1. Цитоплазма
- 2. Клеточная мембрана

В 2. Установите соответствие:

Организм

Среда обитания

- А) блоха
- Б) кит
- В) кобра
- Г) крот
- Д) дятел

- 1) водная
- 2) почвенная
- 3) наземно-воздушная
- 4) тела живых организмов

В 3. Выберите три правильных ответа:

Значение лишайников:

- 1) разрушают горные породы
- 2) связывают атмосферный азот
- 3) служат кормом для животных
- 4) участвуют в почвообразовании
- 5) сырье для получения агар-агар
- 6) сырье для получения антибиотиков

2.2. Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 6 классе

Кодификатор

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

Код Раздела

Код контролируемого элемента

Элементы содержания

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

- 3.3 Корень, его функции, типы корневых систем Побег, его видоизменения. Почки. Внешнее строение листа, его функции. Стебель
- 3.4 Цветок и его строение Плод, его функции. Распространение плодов и семян
- 3.5 Водоросли, их разнообразие и значение.
- 3.6 Отдел Моховидные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика
- 3.7 Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.
- 3.8 Отдел Покрытосеменные, особенности организации.
- 3.9 Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности
- 4
- 4.1 Взаимосвязи организмов и окружающей среды
Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.
- 4.2 Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Особенности агроэкосистем.

Кодификатор

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

Код	Проверяемые умения
------------	---------------------------

1. Раздел «Введение. Биология как наука»

1.1. Обучающийся научится

- 1.1.1. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.
- 1.1.2. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.

2. Раздел «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»

2.1. Обучающийся научится

- 2.1.1. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки.
- 2.1.2. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.
- 2.1.3. Называть и описывать части и органоиды клетки.

3. Раздел «Многообразие организмов»

3.1. Обучающийся научится

- 3.1.1. Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы.
- 3.1.2. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать).
- 3.1.3. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы.
- 3.1.4. Сравнивать представителей отдельных групп растений, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- 3.1.5. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников.
- 3.1.6. Объяснять роль бактерий, грибов и лишайников в природе и жизни человека.
- 3.1.7. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы.
- 3.1.8. Осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.
- 3.1.9. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, грибами, вирусами.
- 3.1.10. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения.

Спецификация

проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 6 классе

Цель и задачи: определение уровня подготовленности обучающихся по биологии 6 класс, по программе В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» 2016г. (ФГОС) В результате

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

Продолжительность выполнения итогового тестирования - 30 минут.

Критерии оценивания теста

Все задания разделены по уровням сложности.

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

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

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

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

Максимальное количество баллов за работу – 26.

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

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

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

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

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 6 классе

А1. К однодольным растениям относится:

- а) пшеница б) фасоль
- в) шиповник г) яблоня

А2. Многие двудольные растения имеют:

- а) мочковатую корневую систему; б) только придаточные корни;
- в) стержневую корневую систему; г) боковые и придаточные корни.

А3. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:

- а) зона деления;
- б) зона роста;
- в) зона всасывания;
- г) зона проведения.

А4. Самая длинная часть корня:

- а) зона роста;
- б) зона деления;
- в) зона проведения;
- г) зона всасывания.

А5. Луковица представляет собой видоизмененный подземный побег, так как

- а) на нем расположены почки;
- б) он поглощает воду и минеральные вещества;
- в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных;
- г) в нем образуются органические вещества из неорганических.

А 6. Плод образуется из:

- а) Стенок завязи;
- б) Цветоложа;

- в) Пестика;
г) Пестика, основания тычинок, лепестков и чашелистиков, цветоложа.

A7. Почка — это

- а) часть стебля; б) зачаточный побег;
в) завязь с семязачатками; г) черешок и листовая пластинка.

A8. Лист — это часть побега и на стебле он занимает положение:

- а) боковое;
б) верхушечное;
в) боковое и верхушечное.

A9. Листья сидячий у:

- а) пшеницы и липы; б) липы и пырея;
в) пырея и ржи; г) ржи и сирени.

A10. Сложный тройчатый лист у:

- а) шиповника;
б) ясеня;
в) каштана конского;
г) земляники.

A11. Сетчатое жилкование листовой пластинки у:

- а) пшеницы; б) лука;
в) пырея; г) дуба.

A12. Простой лист у:

- а) сирени; б) каштана;
в) шиповника; г) акации.

A13. Листорасположение очередное у:

- а) дуба и клёна; б) клёна и осины;
в) осины и бузины; г) все неверно.

A14. Функции листа:

- а) газообмен; б) фотосинтез;
в) испарение; г) все ответы верны.

A15. Видоизмененные в колючки листья

- а) защищают растение от вымерзания
б) уменьшают испарение и сохраняют влагу в растении
в) улучшают освещенность растения
г) увеличивают скорость передвижения воды в растении

A16. Распространяются ветром семена:

- а) калины; б) боярышника;
в) акации; г) клена.

Часть В

В 1 . Из перечисленных признаков выпишите характерные для класса «Однодольные»:

- А. Две семядоли Б. Мочковатая корневая система
В. Стержневая корневая система Г. Дуговое или параллельное жилкование
Д. Сетчатое жилкование Е. Одна семядоля

В2. Установите соответствие

Тип плода растения

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

Часть С. Ответьте письменно на вопрос:

С 1 . Почему урожайность картофеля возрастает после окучивания?

С 2 . Докажите, что клубень картофеля - видоизмененный побег.

2.3. Итоговая контрольная работа по биологии в 6 классе

Кодификатор

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

Код Проверяемые элементы содержания

1 Биология – наука о живых организмах

1.1 Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей

1.2 Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.

1.3 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

1.4 Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

2 Клеточное строение организмов

2.1 Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Методы изучения клетки.

2.2 Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка

2.3 Ткани организмов.

3 Многообразие организмов

3.1 Клеточные и неклеточные формы жизни

3.2 Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы

3.3 Основные царства живой природы

4 Среды жизни

4.1 Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания

4.2 Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде

4.3 Приспособления организмов к жизни в водной среде

4.4 Приспособления организмов к жизни в почвенной среде

4.5 Приспособления организмов к жизни в организменной среде

4.6 Растительный и животный мир родного края

5 Царство Растения

5.1 Многообразие и значение растений в природе и жизни человека

5.2 Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений

5.3 Растение – целостный организм (биосистема)

5.4 Условия обитания растений. Среды обитания растений

5.5 Сезонные явления в жизни растений

6 Органы цветкового растения

6.1 Семя. Строение семени

6.2 Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней

6.3 Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги.

6.4 Почка. Вегетативные и генеративные почки

6.5 Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа

6.6 Стебель. Строение и значение стебля

- 6.7 Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления
- 6.8 Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов

7 Микроскопическое строение растений

- 7.1 Разнообразие растительных клеток
- 7.2 Ткани растений
- 7.3 Микроскопическое строение корня. Корневой волосок
- 7.4 Микроскопическое строение стебля
- 7.5 Микроскопическое строение листа

8 Жизнедеятельность цветковых растений

- 8.1 Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ.
- 8.2 Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений.
- 8.3 Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними

9 Многообразие растений

- 9.1 Классификация растений.
- 9.2 Многообразие цветковых растений.
- 9.3 Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Кодификатор

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

Код Проверяемые требования к уровню подготовки

1 Метапредметные

- 1.1 Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
- 1.2 Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
- 1.3 Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- 1.4 Смысловое чтение
- 1.5 Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- 1.6 Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- 1.7 Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- 1.8 Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

2 Предметные

- 2.1 Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира
- 2.2 Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии.

2.3 Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.

2.4 Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

2.5 Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

2.6 Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 6 классе

Цель работы - определение уровня подготовки обучающихся 6-х классов по биологии.

Структура и содержание работы:

В работу по биологии включено:

12 заданий с выбором ответа из 4-х предложенных

1 задание на соответствие

1 задание с выбором нескольких ответов

2 задания, требующее развернутого ответа обучающихся

Работа состоит из 3 частей

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

Часть В В1 – с выбором нескольких ответов В2 – задание на соответствие

Часть С С1 – знание определения термина. С2 – развернутый ответ, составление по тексту опорно-логической схемы

Продолжительность выполнения работы – 40 минут.

Инструкция по выполнению итоговой работы по биологии в 6 классах

Для выполнения работы по биологии отводится 40 минут.

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

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

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

Часть С содержит 2 задания, требующие развернутого ответа

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

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Критерии оценивания отдельных заданий и итоговой работы в целом за курс 6 класса. За верное выполнение каждого задания части А работы обучающийся получает 1 балл, максимальное количество баллов – 12, части В – 2 балла, максимальное количество баллов – 4, части С С1 - 2 балла, С2 - 3 балла, максимальное количество баллов – 5

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

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

Оценка	Количество правильных ответов
--------	-------------------------------

«5»	21-19
«4»	18-16
«3»	15-13
«2»	12-0

Итоговая контрольная работа по биологии в 6 классе

Часть А.

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

1. К увеличительным приборам не относится:
 - а) телескоп; б) микроскоп; в) лупа; г) компас
2. Хранителем наследственной информации являются:
 - а) рибосомы; б) вакуоли; в) ядро; г) цитоплазма.
3. Бактерии – это:
 - а) многоклеточные организмы;
 - б) одноклеточные организмы без ядра;
 - в) одноклеточные организмы, имеющие ядро;
 - г) одноклеточные паразитические организмы
4. Одноклеточная зеленая водоросль:
 - а) хлорелла; б) ламинария; в) спирогира; г) улотрикс
5. Тело лишайника называется:
 - а) мицелий; б) микориза; в) слоевище; г) нет верного ответа
6. Мхи отличаются от других растений тем, что:
 - а) они способны питаться отмершими организмами;
 - б) тело не имеет тканей и органов;
 - в) корни глубоко уходят в почву;
 - г) на концах верхних ветвей образуется коробочка со спорами
7. Голосеменные растения отличаются от папоротников:
 - а) живут на суше; б) имеют корни и побеги;
 - в) образуют плод; г) размножаются семенами
8. В образовании корнеплодов принимает участие корень:
 - а) придаточные; б) главный; в) боковые; г) боковые и придаточные
9. Зародыш семени состоит из:
 - а) почечки и семядолей;
 - б) зародышевого корешка, стебелька, почечки и семядолей;
 - в) зародышевого корешка, стебелька и почечки
 - г) эндосперма и семядолей
10. Цветок – это орган растения, который обеспечивает:
 - а) семенное размножение; б) образование гамет;
 - в) оплодотворение; г) все перечисленное
11. Фотосинтез происходит в:
 - а) цитоплазме; б) ядре; в) хлоропластах; г) вакуолях
12. Корневищами размножаются:
 - а) тюльпан; б) ландыш; в) земляника; г) смородина

Часть В

Выберите правильные ответы.

В 1. Для растений характерно: (выбрать три правильных ответа)

1. автотрофный (фотосинтез) тип питания;
2. отсутствие клеточной стенки;
3. наличие хлоропластов;
4. запасное питательное вещество - гликоген

5. диффузный ограниченный рост;
6. рост в течение всей жизни.

В 2. Установите соответствие между видами жилкования листьев и представителями растений.

Виды жилкования	Представители
1. дуговое	А. ландыш
2. параллельное	Б. черемуха
3. сетчатое	В. овес
	Г. пшеница
	Д. береза

Часть С

С1. Дайте определение термину «микориза».

С2. Найдите ошибки и исправьте их:

1. Существуют два способа размножения: бесполое и половое.
2. Одноклеточные зеленые водоросли при неблагоприятных условиях размножаются бесполом путем, а при благоприятных – половым.
3. Половое размножение происходит при помощи особых половых клеток – гамет.
4. Различают женские гаметы (сперматозоиды) и мужские гаметы (яйцеклетки).
5. При слиянии половых клеток образуется зигота.
6. У мхов из зиготы на мужском растении образуется коробочка на ножке.

3. Оценочные средства по биологии 7 класс.

3.1. Входная проверочная работа по биологии 7 класс.

Кодификатор

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

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

3.10 Отдел Покрытосеменные, особенности организации. Класс Двудольные. Представители семейств Бобовые, Крестоцветные, Розоцветные. Класс Однодольные. Представители семейств.

3.11 Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности

4 Взаимосвязи организмов и окружающей среды

4.1 Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

4.2 Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Особенности агроэкосистем.

4.3 Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Кодификатор

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

Код Проверяемые требования к уровню подготовки

1 Метапредметные

1.1 Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации

1.2 Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

1.3 Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

1.4 Смысловое чтение

1.5 Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

1.6 Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

1.7 Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

1.8 Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

2. Предметные

2.1 Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира

2.2 Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии.

2.3 Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.

2.4 Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

2.5 Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

2.6 Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Спецификация входной проверочной работы по биологии в 7 классе

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

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

Критерии оценивания.

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

За каждый правильный ответ части В – 0,5 баллов (3 балла)

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

Итого: 16 баллов.

Оценка «5» 81-100% - 13-16 баллов.

Оценка «4» 61-80% - 10-12 баллов

Оценка «3» 41-60% - 7-9 баллов.

Оценка «2» 0-40% - 6 и менее баллов.

Продолжительность выполнения работы 20 минут.

Входная проверочная работа по биологии в 7 классе

Часть А.

1. Оформленное ядро отсутствует в клетках:

а) грибов б) растений в) бактерий г) животных

2. Бактерии гниения по типу питания относятся к:

а) фотосинтетикам б) симбионтам в) паразитам г) сапрофитам

3. При сборе грибов нельзя повреждать грибницу, потому что она:

а) поглощает воду и минеральные соли б) скрепляет комочки почвы

в) улучшает плодородие почвы г) служит местом образования спор

4. Фотосинтез происходит:

а) во всех частях растений б) во всех клетках в) в клетках в которых есть хлорофилл

5. Для какого царства организмов характерно воздушное и почвенное питание?

а) животные б) бактерии в) грибы г) растения

6. Кислород поступает в клетки листа через:

а) прозрачные клетки кожицы б) хлоропласты в) устьица и межклетники г) сосуды

7. Испарение воды листьями

а) ускоряет рост растений б) повышает обмен веществ в) затрудняет поглощение корнем воды и минеральных солей из почвы г) способствует поглощению корнем воды из почвы

8. Почему яблоко считают плодом?

а) пригоден в пищу б) внутри него находятся семена

в) оно растет на стебле г) в нем содержатся витамины

Часть В

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

В1. Какова роль фотосинтеза в природе?

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

B2. Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

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

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

Задание со свободным ответом. Закончите фразы.

А) организмы, которые могут сами синтезировать органические вещества -

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

В) организмы, питающиеся за счет взаимовыгодных отношений -

Г) процесс удаления из организма ненужных продуктов обмена -

Д) организмы, употребляющие готовые органические вещества -

10.2. Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 7 классе

Кодификатор

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

Код Проверяемые элементы содержания

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

Кодификатор

планируемых результатов обучения, проверяемых на проверочной работе за 1 полугодие по биологии в 7 классе

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

Спецификация

проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 7 классе

Назначение работы: Работа предназначена для контроля учащихся 7 класса в 1 полугодии, изучающих биологию по комплекту учебников под редакцией В. В.Пасечника. В 7 классе - учебник В.В. Латюшина «Биология. Животные».

Структура работы:

Работа состоит из 3 частей, включающих 20 заданий.

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

Часть В - содержит 2 задания: В 1– с выбором правильных утверждений из 10; В 2– продолжить предложение.

Часть С - содержит 1 задание со свободным ответом.

Продолжительность выполнения работы - 30 минут.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Правильный ответ оценивается в 1 балл, нет ответа или ответ неверный – 0 баллов, при выполнении заданий части А и части В.

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

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

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

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

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 7 классе

Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.

1. Амеба обыкновенная передвигается с помощью:

А) ложноножек Б) жгутиков В) ресничек Г) щетинок

2. Какое животное имеет двухстороннюю симметрию тела:

- А) лягушка озерная Б) красный коралл В) медуза крестовичок Г) медуза корнерот
3. Из перечисленных червей в кишечнике человека паразитирует:
 А) печеночный сосальщик Б) белая планария В) бычий цепень Г) пиявка медицинская
4. К брюхоногим моллюскам относят:
 А) виноградную улитку Б) беззубку В) устрицу Г) осьминога
5. Больше всего ног у:
 А) кузнечика Б) капустной белянки В) паука-серебрянки Г) муравья
6. Мантия представляет собой:
 А) кожную складку, расположенную под раковиной Б) орган передвижения
 В) защитную раковину Г) отдел тела моллюска
7. Цедильный отдел желудка имеют
 А) все членистоногие Б) ракообразные В) паукообразные Г) кишечнополостные
8. Сократительные вакуоли в клетках простейших обеспечивают:
 А) удаление из клетки продуктов метаболизма; Б) размножение; В) переваривание пищи; Г) раздражимость;
9. Процесс почкования у гидры – это:
 А) форма полового размножения Б) форма бесполого размножения В) регенерация
 Г) рост гидры
10. Кровеносная система впервые появилась:
 А) у кольчатых червей Б) у кишечнополостных В) у всех «червей» Г) только у плоских и круглых
11. Представитель паукообразных таежный клещ является:
 А) переносчиком возбудителя энцефалита Б) возбудителем энцефалита В) вредителем культурных растений Г) возбудителем малярии
12. Стрекательные клетки характерны:
 А) для некоторых, особо опасных для человека, медуз Б) только для актиний В) только для гидры Г) для всех кишечнополостных
13. Нервная система членистоногих представлена
 А) узлами и брюшной нервной цепочкой Б) нервными стволами В) сетью нервных клеток Г) все ответы верны
14. Мальпигиевы сосуды насекомых – это:
 А) вид кровеносных сосудов Б) органы пищеварительной системы В) сердце в виде трубочки Г) органы выделения
15. У кого из животных есть мантия?
 А) у ракообразных Б) у моллюсков В) у паукообразных Г) у червей
16. У каких животных личинка проходит стадию куколки?
 А) у ракообразных Б) у паукообразных В) у жуков Г) у червей
17. Для кого характерно и бесполое, и половое размножение?
 А) для инфузории-туфельки Б) для планарии В) для речного рака Г) для черного таракана

Часть В.

В 1. Верны ли утверждения:

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

10. Моллюски произошли от кольчатых червей

В 2. Продолжить предложение:

1. Регенерация -

Часть С.

1. Почему необходимо бороться с комнатными мухами?

3. Итоговая контрольная работа по биологии в 7 классе

Кодификатор

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

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

Кодификатор

планируемых результатов обучения, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 7 классе

КОД	Проверяемые умения
-----	--------------------

1. РАЗДЕЛ ПРОСТЕЙШИЕ

Обучающийся научится

1.1. Объяснять понятия на конкретных примерах: простейшие, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина, инфузории, колония, жгутиконосцы. Сравнить простейших животных и растений. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека

1.2. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей простейших

1.3. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе простейших (классифицировать)

2. РАЗДЕЛ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

Обучающийся научится

2.1. Характеризовать тип кишечнорастворимые. Объяснять значение кишечнорастворимых в природе и жизни человека

2.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: двуслойное животное, кишечная полость, радиальная симметрия, щупальца, эктодерма, энтодерма, стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, регенерация. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей разных классов кишечнорастворимых

2.3. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе кишечнорастворимых (классифицировать)

2.4. Характеризовать тип плоские черви. Объяснять значение плоских червей в природе и жизни человека. Выделять черты приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни

2.5. Объяснять понятия на конкретных примерах: орган, система органов, трёхслойное животное, двусторонняя симметрия, паразитизм, кожно-мышечный мешок, гермафродит, окончательный хозяин, чередование поколений. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей разных классов плоских червей

2.6. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе плоских червей (классифицировать)

2.7. Характеризовать тип круглые черви. Объяснять значение круглых червей в природе и жизни человека

2.8. Объяснять понятия на конкретных примерах представителей типа круглые черви: первичная полость тела, пищеварительная система, выделительная система, половая система, мускулатура, анальное отверстие, разнополость

2.9. Характеризовать тип кольчатые черви. Объяснять значение кольчатых червей в природе и жизни человека

2.10. Объяснять понятия на конкретных примерах: вторичная полость тела, параподия, замкнутая кровеносная система, полихеты, щетинки, окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, забота о потомстве. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей многощетинковых червей

2.11. Объяснять понятия на конкретных примерах: диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей малощетинковых червей

2.12. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе кольчатых червей (классифицировать)

2.13. Характеризовать тип моллюски. Объяснять значение моллюсков в природе и жизни человека. Объяснять понятия на конкретных примерах: раковина, мантия, мантийная полость, лёгкое, жабры, сердце, тёрка, пищеварительная железа, слюнные железы, глаза, почки, дифференциация тела

2.14. Объяснять понятия на конкретных примерах: брюхоногие, двустворчатые, головоногие, реактивное движение, перламутр, чернильный мешок, жемчуг. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов типа моллюски

2.15. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе моллюсков (классифицировать)

2.16. Характеризовать тип членистоногие. Объяснять значение членистоногих в природе и жизни человека.

- 2.17. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе членистоногие (классифицировать)
- 2.18. Объяснять понятия на конкретных примерах: наружный скелет, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные бородавки, паутина, лёгочные мешки, трахеи, жаберный тип дыхания, лёгочный тип дыхания, трахейный тип дыхания, партеногенез
- 2.19. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ракообразные и паукообразные
- 2.20. Объяснять понятия на конкретных примерах: инстинкт, поведение, прямое развитие, непрямое развитие
- 2.21. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса насекомые
- 2.22. Объяснять на конкретных примерах особенности жизнедеятельности и значение общественных насекомых, насекомых-вредителей и переносчиков заболеваний в природе и жизни человека

3. РАЗДЕЛ ХОРДОВЫЕ. ПОЗВОНОЧНЫЕ

Обучающийся научится

- 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека
- 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые
- 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб
- 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать)
- 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличению численности промыслов рыб
- 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные
- 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать)
- 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных
- 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся
- 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать)
- 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся
- 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы
- 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса птиц
- 3.14. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе птиц (пингвины, страусообразные, нандуобразные, казуарообразные, гусеобразные, дневные хищные, совы, куриные, воробьиные, голенастые) (классифицировать)

- 3.15. Объяснять понятия на конкретных примерах: первозвери, или яйцекладущие, настоящие звери, живорождение, матка, резцы, миграции, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыта, рога, сложный желудок, жвачка
- 3.16. Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов птиц
- 3.17. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса млекопитающие
- 3.18. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе млекопитающие (однопроходные, сумчатые, насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, китообразные, ластоногие, хоботные, хищные, парнокопытные, непарнокопытные) (классифицировать)
- 3.19. Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов млекопитающих
- 3.20. Объяснять понятия на конкретных примерах: приматы, человекообразные приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнить поведение приматов с поведением человека

4. РАЗДЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ

Обучающийся научится

- 4.1. Объяснять понятия на конкретных примерах: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие. Описывать и характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы
- 4.2. Анализировать палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных
- 4.3. Описывать этапы эволюции животных. Выявлять факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса
- 4.4. Объяснять на конкретных примерах значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли естественного отбора в эволюции животных

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 7 классе

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

Структура итоговой контрольной работы:

Контрольная работа состоит из 3-х частей:

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

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

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

Продолжительность выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут. .

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

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

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

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

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

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

Итоговая контрольная работа по биологии в 7 классе

Часть А. Выберите один правильный ответ на вопрос:

A1. По способу питания животные являются:

а) автотрофами б) гетеротрофами в) хемотрофами г) все ответы верны.

A2. Раздел биологии, изучающий животных, называют:

а) ботаника б) зоология в) генетика г) эмбриология.

A3. Органоидом движения у амёбы служат:

а) жгутики б) ложноножки в) реснички г) конечности.

A4. Днём питается как растение, в темноте питается как животное:

а) амёба б) инфузория-туфелька в) эвглена зелёная г) споровики.

A5. Тело кишечнополостных образовано:

а) из 1 слоя клеток б) из 2 слоев клеток в) одной клеткой г) из 3 слоев клеток.

A6. Бычий цепень относится:

а) Типу Кольчатые черви б) Типу Плоские черви

в) Типу Круглые черви. г) Типу Кишечнополостные.

A7. У паразитических червей покровы тела:

а) снабжены ресничками б) состоят из хитина

в) не растворяются пищеварительными соками г) покрыты слизью.

A8. К Классу Головоногие моллюски относятся:

а) виноградная улитка б) беззубка в) осьминог г) гидра пресноводная.

A9. Снаружи тело членистоногих покрыто:

а) кутикулой из хитина б) тонкой кожей

в) кожей с роговыми чешуйками г) слизью.

A10. Внекишечное пищеварение характерно:

а) для речного рака б) для паука в) для жука г) для беззубки.

A11. Продуценты в биоценозе:

а) растения б) животные в) бактерии г) грибы.

A12. Заражение человека аскаридой происходит при употреблении

а) невымытых овощей б) воды из стоячего водоема

в) плохо прожаренной говядины г) все ответы верны.

A13. Для хрящевых рыб характерно:

а) плавательный пузырь, костный скелет б) нет плавательного пузыря

в) скелет хрящевой г) все ответы верны.

A14. Органы дыхания у земноводных:

а) жабры б) легкие в) кожа, легкие г) все ответы верны.

A15. Пищеварительная система у лягушки заканчивается:

а) клоакой б) анальным отверстием в) мочевым пузырем г) кишечником.

A16. Для пресмыкающихся характерно:

а) внутреннее оплодотворение б) наружное оплодотворение

в) живорождение г) партеногенез.

A17. Воздушные мешки имеются у

а) птиц б) рыб в) млекопитающих г) у всех позвоночных.

A18. Киль у птиц – это вырост:

а) большой берцовой кости б) грудины в) лопатки г) ключицы.

A19. Позвоночник у млекопитающих состоит из отделов:

а) шейный, грудной, хвостовой б) шейный, поясничный, хвостовой

в) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой г) шейный, крестцовый, хвостовой.

A20. Случаи возврата к предкам:

а) рудименты б) атавизмы в) гомологи г) аналоги.

A21. Четырёхкамерное сердце имеют

а) рыбы б) млекопитающие в) пресмыкающиеся г) ланцетник.

Часть В.

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

1) три стадии развития

2) четыре стадии развития

3) личинка похожа на взрослое насекомое

4) личинка отличается от взрослого насекомого

5) за стадией личинки следует стадия куколки

6) во взрослое насекомое превращается личинка

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

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ КЛАСС

А) отделы тела: голова, грудь, брюшко

1) Паукообразные

Б) 3 пары ходильных ног

2) Насекомые

В) наличие паутинных желез

Г) 4 пары ходильных ног

Д) отделы тела: головогрудь, брюшко

Е) наличие усиков

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

А) Млекопитающие

Б) Пресмыкающиеся

В) Рыбы

Г) Птицы

Д) Бесчерепные хордовые

Часть С. Дайте полный свободный ответ на вопрос:

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

4. Оценочные средства по биологии в 8 классе.

4.1 Входная проверочная работа по биологии в 8 классе.

Кодификатор

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

Код **Проверяемые элементы содержания**

1.1 Введение

1.1.1 История развития зоологии. Современная зоология

1.2. Многообразии животных

1.2.1 Простейшие

1.2.2 Тип Губки

1.2.2 Тип Кишечнополостные

1.2.3 Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви

1.2.4 Тип Моллюски

1.2.5. Тип Членистоногие

1.2.6 Класс Рыбы

1.2.7 Класс Земноводные

1.2.8 Класс Пресмыкающиеся

1.2.9 Класс Птицы

1.2.10 Класс Млекопитающие

1.3 Эволюция строения и функций органов и систем

1.3.1 Покровы тела и органы передвижения

1.3.2 Опорно-двигательная система

1.3.3 Органы дыхания и газообмен

1.3.4. Кровеносная система

1.3.5 Органы пищеварения и выделения

1.3.6 Нервная система. Органы чувств

1.3.7 Органы и способы размножения

1.4 Развитие и закономерности размещения животных на Земле

1.5 Биоценозы

1.6 Одомашнивание животных. Охрана животного мира

Кодификатор

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

Код Проверяемые умения

1. Раздел Простейшие.

Обучающийся научится

1.1. Объяснять понятия на конкретных примерах: простейшие, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина, инфузории, колония, жгутиконосцы. Сравнить простейших животных и растений. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека

1.2. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей простейших

1.3. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе простейших (классифицировать)

2. Раздел беспозвоночные.

Обучающийся научится

2.1. Характеризовать тип кишечнополостные. Объяснять значение кишечнополостных в природе и жизни человека

2.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: двуслойное животное, кишечная полость, радиальная симметрия, щупальца, эктодерма, энтодерма, стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, регенерация. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей разных классов кишечнополостных

2.3. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе кишечнополостных (классифицировать)

2.4. Характеризовать тип плоские черви. Объяснять значение плоских червей в природе и жизни человека. Выделять черты приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни

2.5. Объяснять понятия на конкретных примерах: орган, система органов, трёхслойное животное, двусторонняя симметрия, паразитизм, кожно-мышечный мешок, гермафродит, окончательный хозяин,

- чередование поколений. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей разных классов плоских червей
- 2.6. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе плоских червей (классифицировать)
- 2.7. Характеризовать тип круглые черви. Объяснять значение круглых червей в природе и жизни человека
- 2.8. Объяснять понятия на конкретных примерах представителей типа круглые черви: первичная полость тела, пищеварительная система, выделительная система, половая система, мускулатура, анальное отверстие, разнополость
- 2.9. Характеризовать тип кольчатые черви. Объяснять значение кольчатых червей в природе и жизни человека
- 2.10. Объяснять понятия на конкретных примерах: вторичная полость тела, параподия, замкнутая кровеносная система, полихеты, щетинки, окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, забота о потомстве. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей многощетинковых червей
- 2.11. Объяснять понятия на конкретных примерах: диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей малощетинковых червей
- 2.12. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе кольчатых червей (классифицировать)
- 2.13. Характеризовать тип моллюски. Объяснять значение моллюсков в природе и жизни человека. Объяснять понятия на конкретных примерах: раковина, мантия, мантийная полость, лёгкое, жабры, сердце, тёрка, пищеварительная железа, слюнные железы, глаза, почки, дифференциация тела
- 2.14. Объяснять понятия на конкретных примерах: брюхоногие, двустворчатые, головоногие, реактивное движение, перламутр, чернильный мешок, жемчуг. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов типа моллюски
- 2.15. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе моллюсков (классифицировать)
- 2.16. Характеризовать тип членистоногие. Объяснять значение членистоногих в природе и жизни человека.
- 2.17. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе членистоногие (классифицировать)
- 2.18. Объяснять понятия на конкретных примерах: наружный скелет, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутиные бородавки, паутина, лёгочные мешки, трахеи, жаберный тип дыхания, лёгочный тип дыхания, трахейный тип дыхания, партеногенез
- 2.19. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ракообразные и паукообразные
- 2.20. Объяснять понятия на конкретных примерах: инстинкт, поведение, прямое развитие, непрямое развитие
- 2.21. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса насекомые
- 2.22. Объяснять на конкретных примерах особенности жизнедеятельности и значение общественных насекомых, насекомых-вредителей и переносчиков заболеваний в природе и жизни человека
- 3. Раздел Хордовые. Позвоночные.**
Обучающийся научится
- 3.1. Характеризовать тип хордовые. Объяснять значение хордовых (позвоночных) в природе и жизни человека
- 3.2. Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов ланцетники и круглоротые
- 3.3. Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на рисунках

- особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и костных рыб
- 3.4. Определять принадлежность биологических объектов к определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб (классифицировать)
- 3.5. Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране редких рыб и увеличению численности промыслов рыб
- 3.6. Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лёгкие. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса земноводные
- 3.7. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) (классифицировать)
- 3.8. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов земноводных
- 3.9. Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса пресмыкающиеся
- 3.10. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы) (классифицировать)
- 3.11. Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов пресмыкающихся
- 3.12. Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелётные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы
- 3.13. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса птиц
- 3.14. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе птиц (пингвины, страусообразные, нандуобразные, казуарообразные, гусеобразные, дневные хищные, совы, куриные, воробьиные, голенастые) (классифицировать)
- 3.15. Объяснять понятия на конкретных примерах: первозвери, или яйцекладущие, настоящие звери, живорождение, матка, резцы, миграции, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыта, рога, сложный желудок, жвачка
- 3.16. Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов птиц
- 3.17. Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса млекопитающие
- 3.18. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе млекопитающие (однопроходные, сумчатые, насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, китообразные, ластоногие, хоботные, хищные, парнокопытные, непарнокопытные) (классифицировать)
- 3.19. Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека. Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов млекопитающих
- 3.20. Объяснять понятия на конкретных примерах: приматы, человекообразные приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. Сравнивать поведение приматов с поведением человека
- 4. Раздел Развитие животного мира на Земле.**
- Обучающийся научится***
- 4.1. Объяснять понятия на конкретных примерах: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие. Описывать и характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы
- 4.2. Анализировать палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных
- 4.3. Описывать этапы эволюции животных. Выявлять факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса

4.4. Объяснять на конкретных примерах значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли естественного отбора в эволюции животных

Спецификация входной проверочной работы по биологии в 8 классе

Назначение работы: оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 8 класса за курс биологии 7 класса .

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

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

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

Продолжительность работы - 25 минут.

Критерии оценивания:

Всего 20 баллов

94 - 100% (19-20 баллов) – «5»

75-93% (14-18 баллов) – «4»

51-74% (10-13 баллов) – «3»

0-50 % (0-9 баллов) – «2»

Входная проверочная работа по биологии в 8 классе

Задание А

1. План строения простейших соответствует общим чертам организации:

а) ядерной клетки; б) безъядерной клетки.

2. Среди жгутиковых встречаются типы питания:

а) автотрофный; б) гетеротрофный; в) миксотрофный.

3. Пищеварение у гидр:

а) комбинированное; б) внутриклеточное; в) полостное.

4. Глаза встречаются у:

а) ресничных червей; б) сосальщиков; в) ленточных червей.

5. Желудок рака состоит из:

а) одного отдела; б) двух отделов; в) трех отделов.

6. Тело пауков состоит из:

а) одного отдела; б) двух отделов; в) трех отделов.

7. Насекомые имеют:

а) две пары конечностей;

б) три пары конечностей;

в) пять пар конечностей.

8. Сердце рыб:

а) однокамерное; б) двухкамерное; в) трехкамерное.

9. Для большинства рыб характерно:

а) наружное оплодотворение; б) внутреннее оплодотворение.

10. Лягушки имеют орган боковой линии:

а) только в период личиночного развития;

б) только во взрослом состоянии.

11. Шейный отдел позвоночника земноводных представлен:

а) одним позвонком; б) двумя позвонками; в) семью позвонками.

12. Все рептилии дышат:

а) только легкими; б) легкими и кожей; в) только кожей

13. Сердце большинства рептилий :

а) однокамерное; б) трехкамерное. в) четырехкамерное.

14. Все современные птицы:

а) не имеют зубов;

б) имеют зубы только во взрослом состоянии;

в) имеют зубы в птенцовом возрасте.

Задание В

В 1. К группе наиболее высокоорганизованных среди беспозвоночных животных относят

1.Насекомых

2.Паукообразных

3.Плоских червей

4.Круглых червей

5.Головоногих моллюсков

6.Кишечнополостных

В 2. К признакам усложнения организации млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, относят

1.Четырёхкамерное сердце

2.Постоянную температуру тела

3.Костный внутренний скелет

4.Выкармливание детёнышей молоком

5.Обособление в центральной нервной системе головного мозга

6.Внутреннее оплодотворение

В 3. Установите соответствие между животными и типом отношений между ним

Животные

Тип отношений

А) Мыши и лисицы

1) Хищник-жертва

Б) Божьи коровки и личинки тли

2) симбионты

В) Рак-отшельник и актиния

Г) Муравьи и тля

Д) Носорог и воловьей птицы

Е) Жуки-плавунцы и мальки рыб

4.2. Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 8 классе

Кодификатор

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

Код раздела Код контролируемого элемента Элементы содержания

1 Биология как наука. Методы биологии

1.1 Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов

2 Признаки живых организмов

2.1 Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Ткани, органы, системы органов животных, выявление изменчивости организмов.

2.2 Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

3 Человек.

3.1 Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека

3.2 Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет

3.3 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы

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

Кодификатор

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

Код раздела	Код контролируемого умения	Умения, проверяемые заданиями
-------------	----------------------------	-------------------------------

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

Спецификация

проверочной работы по биологии за первое полугодие в 8 классе

Назначение работы: работа проводится в конце первого полугодия для обучающихся 8-го класса с целью выявления уровня планируемых предметных результатов по биологии.

Структура работы: проверочная работа состоит из трёх частей:

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

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

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

Максимальное количество баллов за первую часть - 10.

Максимальное количество баллов за вторую часть - 6.

Максимальное количество баллов за третью часть - 6.

Всего за выполнение работы можно получить максимально 22 балла.

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

Разделы содержания курса 8-го класса по биологии	Максимальный балл	Количество заданий
1 Введение. Науки, изучающие организм человека.	1	1
2 Происхождение человека.	2	2
3 Строение организма.	3	3
4 Опорно-двигательная система.	3	3
5 Внутренняя среда организма.	2	2
6 Кровеносная и лимфатическая системы организма.	4	4

Распределение заданий по уровням сложности.

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

Продолжительность работы:

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

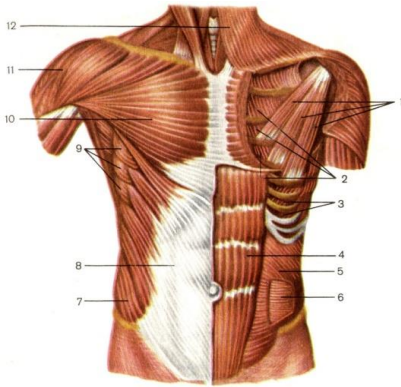
Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 8 классе

Часть 1

Выберите один правильный ответ из предложенных:

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

1)12 2) 11 3) 10 4) 9



7. Как называется препарат, содержащий ослабленные микробы, который вводят человеку для выработки иммунитета?

1) плазма 2) физиологический раствор 3) лимфа 4) вакцина

8. Эритроциты имеют форму двояковогнутого диска чтобы увеличить его поверхность для выполнения функции:

1) переноса кислорода 2) свёртывания крови

9. В какие сосуды поступает избыток тканевой жидкости и мелкие твёрдые частицы?

1) лимфатические капилляры 2) кровеносные капилляры 3) артерии 4) вены

10. Количество сокращений сердца в минуту можно определить измеряя:

1) кровяное давление 2) скорость движения крови

3) содержание эритроцитов в крови 4) пульс

Часть 2

11. Выберите три верных утверждения.

Особенности кровотечений:

1) при внутреннем кровотечении кровь изливается наружу

2) наиболее опасны артериальные кровотечения

3) при венозном кровотечении кровь вишнёвого цвета, идёт ровно без толчков

4) при венозном кровотечении кровь ярко-алого цвета, бьёт фонтаном

5) кровь сочится из небольшой раны при капиллярном кровотечении

6) при артериальном кровотечении достаточно зажать рану ватным тампоном

12. Установите соответствие между видом кровеносных сосудов и их особенностями:

Особенности сосуда

Вид кровеносного сосуда

А) имеют толстый слой гладкой мускулатуры

1. артерии

Б) имеют клапаны

2. вены

В) состоят из однослойного эпителия

3. капилляры

Г) по ним кровь течёт к сердцу

Д) самые мелкие сосуды

Е) по ним кровь течёт от сердца

13. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Целое

часть

Осевой скелет

Череп, позвоночник, грудная клетка

Добавочный скелет

.....

Какое понятие следует вписать на месте пропуска?

- 1) плечевой пояс, скелет свободных верхних конечностей, тазовый пояс, скелет свободных нижних конечностей
- 2) плечевой пояс, пояс верхних конечностей, скелет свободных верхних конечностей, тазовый пояс.
- 3) скелет свободных верхних конечностей, скелет свободных нижних конечностей
- 4) плечевой пояс, тазовый пояс

Часть 3

14. Вставьте в текст "Ткани организма человека" пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) в таблицу.

ТКАНИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Совокупность _____ (А) и межклеточного вещества, сходных по строению, происхождению и выполняемым функциям, называют тканью. Органы человека, как и у высших животных, образованы четырьмя типами тканей — мышечной, соединительной, _____ (Б) и нервной. Нервная ткань образована нервными клетками — _____ (В) и клетками-спутниками. Клетки-спутники выполняют опорную, питательную, защитную функцию, а нервные клетки способны к выработке и проведению электрических сигналов — _____ (Г).

Перечень терминов:

- 1) проводящими
- 2) клеток
- 3) нервных импульсов
- 4) нейронами
- 5) органов
- 6) нефронами,
- 7) эпителиальными
- 8) безусловных рефлексов

15. Укажите последовательность, в которой необходимо оказать первую помощь при открытом переломе:

- 1) придать пострадавшей части тела неподвижность (зафиксировать её)
- 2) обработать рану
- 3) остановить кровотечение
- 4) наложить повязку
- 5) обеспечить транспортировку пострадавшего в травпункт.

4.3 Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по биологии в 8 классе

Код раздела содержания	Код контролируемого элемента	Элементы
1		Биология как наука. Методы биологии
1.1		Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов
2		Признаки живых организмов
2.1		Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Ткани, органы, системы органов животных, выявление изменчивости организмов.
2.2		Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.
3		Человек.

- 3.1 Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека
- 3.2 Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны
- 3.3 Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении
- 3.4 Дыхание. Система дыхания
- 3.5 Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет
- 3.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы
- 3.7 Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины
- 3.8 Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения
- 3.8 Покровы тела и их функции
- 3.9 Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение
- 3.10 Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат
- 3.11 Органы чувств, их роль в жизни человека
- 3.12 Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.
- 3.13 Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека
- 3.14 Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха
- 3.15 Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения

Кодификатор

планируемых результатов обучения при проведении итоговой контрольной работы по биологии в 8 классе

Код Требования к уровню подготовки выпускников

Знать/понимать

1

1.1 признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий)

1.2. генов, хромосом, клеток

2

2.1 сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость

2.2 особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности

уметь

3 объяснять:

- 3.1 роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
- 3.2 роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности
- 3.3 взаимосвязи организмов и окружающей среды
- 3.4 роль биологического разнообразия в сохранении биосферы

4 изучать биологические объекты и процессы

описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты

5. распознавать и описывать:

- 5.1 на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки
- 5.2 на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека

6. сравнивать

6.1 биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения

7. анализировать и оценивать

7.1 воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах

8. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

- 8.1 для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний
- 8.2 оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- 8.3 рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 8 классе

Назначение работы: оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии учащихся 8 класса.

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

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

Продолжительность работы: 40 минут.

Критерии оценивания отдельных заданий и итоговой работы по биологии в 8 классе

За верное выполнение каждого задания части А работы учащийся получает 1 балл, максимальное количество баллов – 15, части В– 2 балла, максимальное количество баллов – 8, части С– С1 - 2 балла., С2 - 3 балла, максимальное количество баллов – 5. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы – 28 баллов.

Критерии оценивания

Оценка «5» «4» «3» «2»

Количество правильных ответов 28 - 25 24 – 20 19 – 15 14 – 0

Итоговая контрольная работа по биологии в 8 классе

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

А1. Особенность строения клеток эпителиальной ткани:

- 1) Клетки сомкнуты в ряды, межклеточное вещество почти отсутствует;
- 2) В межклеточном веществе разбросаны отдельные клетки;
- 3) Клетки имеют многочисленные отростки;
- 4) Клетки ткани представляют собой многоядерные волокна.

A2. Затылочная кость соединяется с теменной:

1) подвижно;2) неподвижно;3) полуподвижно;4) с помощью сустава.

A3. Мягкую ткань между телом и шиной помещают для того, чтобы:

1) шина не давила на поврежденный участок и не вызывала боли;

2) избежать инфицирования места перелома;

3) согреть поврежденную часть тела;

4) к поврежденному участку тела поступало больше кислорода

A4. Лейкоциты человека, в отличие от эритроцитов:

1) передвигаются пассивно с током крови;2) способны активно передвигаться;

3) не могут проникать сквозь стенки капилляров;4) передвигаются с помощью ресничек.

A5. Самое высокое давление крови у человека в:

1) капиллярах;2) крупных венах;3) аорте;4) мелких артериях.

A6. Значение дыхания состоит в обеспечении организма:

1) энергией;2) строительным материалом;3) запасными питательными веществами;

4) витаминами.

A7. Согревание воздуха в дыхательных путях происходит благодаря тому, что:

1) их стенки выстланы ресничным эпителием;

2) в их стенках располагаются железы, выделяющие слизь;

3) в их стенках разветвляются мелкие кровеносные сосуды;

4) у человека в легкие воздух поступает медленно.

A8. В каком отделе пищеварительного канала начинается химическая обработка пищи:

1) в ротовой полости;2) в пищеводе;3) в желудке;4) в тонком кишечнике.

A9. Под действием пепсина расщепляются:

1) Углеводы;2) Жиры;3) Белки;4) Все перечисленные органические вещества.

A10. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как витамины участвуют в образовании:

1) углеводов;2) нуклеиновых кислот;3) ферментов;4) минеральных солей.

A11. К железам внутренней секреции относятся:

1) Сальные, потовые, слюнные;2) Гипофиз, надпочечники, щитовидная железа;

3) Поджелудочная, половые;4) Эпифиз, желудочные, печень.

A12. Скопления тел нейронов вне центральной нервной системы образуют:

1) нервы;2) нервные узлы;3) спинной мозг;4) вегетативную нервную систему.

A13. Рефлексы в организме животного и человека осуществляются с помощью:

1) ферментов;2) гормонов;3) витаминов;4) рефлекторных дуг.

A14. Отдел головного мозга, обеспечивающий равновесие тела и координацию движений:

1) продолговатый;2) средний;3) промежуточный;4) мозжечок.

A15. Оболочка глаза, в которой расположены палочки и колбочки:

1) белочная оболочка;2) сосудистая оболочка;3) сетчатка;4) хрусталик.

Часть В

При выполнении заданий В1 – В2 выберите три правильных ответа. В задании В3 запишите последовательность этапов. В задании В4 установите соответствие.

В1. При окислении белков в клетках тела образуются конечные продукты:

1) аминокислоты;2) глюкоза;3) глицерин;4) вода;5) углекислый газ;6) мочевины.

В2. После предупредительной прививки:

1) антитела сыворотки уничтожают микробы;2) в организме вырабатываются ферменты;

3) организм заболевает в легкой форме;4) в организме образуются антитела;

5) происходит свертывание крови;6) погибают возбудители заболеваний.

В3. Установите соответствие между отделами пищеварительного канала и проходящими в них процессами:

Процессы пищеварения

Отделы:

- 1) Обработка пищевой массы желчью. А. Желудок
 2) Первичное расщепление белков. Б. Тонкий кишечник
 В. Толстый кишечник
 3) Интенсивное всасывание питательных веществ ворсинками.
 4) Расщепление клетчатки.
 5) Завершение расщепления белков, углеводов, жиров.
 В4. Укажите последовательность движения крови по большому кругукровообращения у человека.
 А. Левый желудочек.Б. Капилляры.В. Правое предсердие.Г. Артерии.Д. Вены.Е. Аорта.

Часть С

Дайте полный развернутый ответ на вопрос

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

5 .Оценочные средства по биологии в 9 классе. 5 .1. Входная проверочная работа по биологии в 9 классе

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на входной проверочной работе по биологии в 9 классе.

Код контролируемого элемента Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы

1. Биология и её методы

- 1.1 Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
 1.2 Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
 1.3 Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.

2. Организм – живая система.

- 2.1 Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.
 2.2 Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.

3. Многообразие живой природы.

- 3.1 Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.

4. Человек и его здоровье.

- 4.1 Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
 4.2 Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
 4.3 Питание. Пищеварительная система.. Роль ферментов в пищеварении.
 4.4 Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
 4.5 Органы чувств, их роль в жизни человека.
 4.6 Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков,. иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

4.7 Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных случаев.

Кодификатор

планируемых результатов обучения при проведении входной проверочной работы по биологии в 9 классе.

Требования к уровню подготовки выпускников

Знать/понимать

1

1.1 признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);

1.2 генов, хромосом, клеток;

2

2.1 сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

2.2 особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности

уметь

3 объяснять

3.1 роль биологии в формировании современной

естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

3.2 роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;

3.3 взаимосвязи организмов и окружающей среды;

3.4 роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;

4 изучать биологические объекты и процессы

4.1 описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты;

5. распознавать и описывать:

5.1 на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки;

5.2 на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека;

6.сравнить

биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

7анализировать и оценивать

воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;

8 Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

8.1 для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;

8.1 оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

8.3 рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде

Спецификация

входной проверочной работы по биологии в 9 классе

Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 8 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

Структура работы. Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания. Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности. Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

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

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный балл	% макс. перв. балла от макс. перв. балла за всю работу (22б.)
Биология и её методы.	3	3	14
Организм – живая система	3	3	14
Многообразие живой природы	1	2	8
Человек и его здоровье	9	14	64
<i>Итого</i>	<i>16</i>	<i>22</i>	<i>100</i>

Продолжительность работы 30 минут.

Критерии оценки

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма - 22 балла. Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 40% баллов (10 баллов); от 61 до 80% (от 14 до 17 баллов) – «4»; от 81 до 100% (от 18 до 22 баллов) - «5».

Входная проверочная работа по биологии в 9 классе

При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Признак, который характерен только для живых организмов:

1) рост 2) движение 3) клеточное строение 4) поглощение или выделение газов

A2. Ткань, которая содержит много межклеточного вещества и может выполнять разные функции в зависимости от своего местонахождения:

1) нервная 2) соединительная 3) эпителиальная 4) мышечная

A3. Наука об отношениях организма с окружающей средой

1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология

A4. Многоклеточные организмы произошли от одноклеточных. На это указывает то, что

1) клетки многоклеточных организмов образуют ткани

2) в клетках многоклеточных есть ядро

3) сперматозоид многоклеточных состоит из одной клетки

4) все многоклеточные начинают своё развитие из одной клетки

A5. Размножение – это

1) увеличение количества особей 2) слияние яйцеклетки и сперматозоида

3) появление бабочки из куколки 4) увеличение роста организма

A6. По способу питания человек является

1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем

A7. Туберкулёзная палочка, вирус гриппа, острица – это организмы

1) симбионты 2) паразиты 3) разрушители 4) автотрофы

A8. Где располагаются рецепторы зрительного анализатора?

1) в роговице 2) в хрусталике 3) в сетчатке 4) в стекловидном теле

A9. «Куриная слепота» развивается при недостатке в организме витамина

1) А 2) В 3) С 4) D

A10. Сахарным диабетом заболевают при недостаточной работе

1) надпочечников 2) щитовидной железы 3) поджелудочной железы 4) гипофиза

A11. Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

1) использовании одежды больного

2) нахождении с больным в одном помещении

3) использовании шприца, которым пользовался больной

4) использование плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

A12. Женские половые железы:

1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды

B1. Расположите систематические единицы в порядке укрупнения. Оформите ответ в виде последовательности букв

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

B2. Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.

А) потомство, полученное при половом размножении разнообразно, а при бесполом копирует своих родителей

Б) Минеральные соли, жиры, белки – это органические вещества, а вода и углеводы – неорганические.

В) Артерии – сосуды, несущие кровь от сердца.

Г) Предупредительные прививки – это введение сыворотки с готовыми антителами.

Д) Физиология – это наука о строении тела человека

Е) Грипп не излечивается антибиотиками.

C1. Какой вред приносит употребление алкоголя?

C2. Меры первой помощи при открытом переломе кости.

12.2. Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 9 классе.

Кодификатор

элементов предметного содержания, проверяемых на проверочной работе за 1 полугодие по биологии в 9 классе

**Код контролируемого элемента
проверочной работы**

Элементы содержания, проверяемые заданиями

1. Клетка – живая система.

1.1 Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.

1.2 Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.

1.3 Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.

2. Организм – живая система.

2.1 Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.

2.2 Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.

2.3 Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и изменчивости, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения

Кодификатор

планируемых результатов обучения при проведении проверочной работы за 1 полугодие по биологии в 9 классе

Код Требования к уровню подготовки выпускников

знать/понимать

1 признаки биологических объектов:

1.1 живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);

1.2 генов, хромосом, клеток;

1.3 популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы;

2 сущность биологических процессов:

2.1 обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

2.2 круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;

2.3 особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения

уметь объяснять:

3.1 роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

3.2 родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);

3.3 роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;

3.4 взаимосвязи организмов и окружающей среды;

3.5 роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;

3.6 необходимость защиты окружающей среды;

3.7 родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;

3.8 взаимосвязи человека и окружающей среды;

3.9 зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;

3.10 причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;

3.11 роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы:

4.1 описывать и объяснять результаты опытов;

4.2 описывать биологические объекты;

выявлять

5. изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать

6. биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять

7. принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать

8. воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;

проводить самостоятельный поиск биологической информации:

9. находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

10.1 для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;
10.2 выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Спецификация

проверочной работы по биологии за 1 полугодие в 9 классе

Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 1 полугодии в 9 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

Структура работы. Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части. Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания. Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности. Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология»:

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный балл	% макс. перв. балла от макс. перв. балла за всю работу (226.)
Клетка – живая система	12	64	
Организм – живая система	4	36	
<i>Итого</i>	<i>16</i>	<i>100</i>	

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма - 22 балла. Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 40% баллов (10 баллов); от 61 до 80% (от 14 до 17 баллов) – «4»; от 81 до 100% (от 18 до 22 баллов) - «5».

Продолжительность работы 30 минут.

Проверочная работа за 1 полугодие по биологии в 9 классе

При выполнении части А выберите только один верный ответ.

А1. Запасы белков в клетке образуются в результате

- 1) энергетического обмена веществ
- 2) пластического обмена веществ
- 3) роста клетки
- 4) размножения клетки

А2. Какой функции не выполняют в организме жиры?

- 1) строительной
- 2) энергетической
- 3) транспортной
- 4) терморегуляционной

А3. АТФ в клетке синтезируется

- 1) на рибосомах
- 2) в митохондриях
- 3) в лизосомах
- 4) в ядре

A4. Роль фотосинтеза заключается в

- 1) обогащении атмосферы углекислым газом
- 2) использовании солнечной энергии для биосинтеза белков
- 3) образовании органических веществ и кислорода
- 4) использовании азота для жизнедеятельности растений

A5. Синонимом термина «ядерные организмы» является термин

- 1) прокариоты 2) эукариоты 3) автотрофы 4) гетеротрофы

A6. Биохимические реакции, протекающие в организме ускоряются

- 1) гормонами 2) ферментами 3) витаминами 4) пигментами

A7. Фаза деления клетки, при которой хроматиды расходятся к полюсам

- 1) профазы 2) метафазы 3) анафазы 4) телофазы

A8. Носителями наследственной информации в клетке являются

- 1) хлоропласты 2) хромосомы 3) рибосомы 4) аппарат Гольджи

A9. Клеточную теорию сформулировали

- 1) Шлейден и Шванн 2) Геккель и Мюллер 3) Уотсон и Крик 4) Ламарк и Дарвин

A10. Генотип дигомозиготы

- 1) AABV 2) AaBv 3) AB 4) Aa

A11. Наука о выведении новых сортов и пород

- 1) генетика 2) селекция 3) цитология 4) морфология

A12. Сколько хромосом содержится в соматических клетках человека?

- 1) 46 2) 92 3) 23 4) 100

B1. Выберите признаки мейоза

- А) количество хромосом в дочерних клетках не изменяется по сравнению с материнской
- Б) процесс завершается в результате одного деления
- В) образуется 4 клетки
- Г) процесс обеспечивает рост организма
- Д) обеспечивает образование гамет и половое размножение
- Е) происходит кроссинговер

B2. Установите соответствие между химическими веществами и их признаками.

Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Признаки:

- А) основной строительный материал
- Б) образуют ферменты
- В) несут генетическую информацию
- Г) синтезируются в ядре клетки
- Д) синтезируются на рибосомах
- Е) состоят из нуклеотидов.

Вещества:

1. Нуклеиновые кислоты 2. Белки

C1. Чем преимущества полового размножения?

C2. Почему неизлечима болезнь Дауна?

5.3 Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе

Кодификатор

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

Код контролируемого элемента Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы

1. Клетка – живая система.

1.1 Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.

1.2 Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.

1.3 Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.

2. Организм – живая система.

2.1 Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.

2.2 Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.

3. Многообразие живой природы.

3.1 Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.

3.2 Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.

3.3 Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.

4. Экосистемы.

4.1 Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.

4.2 Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.

5. Эволюция живой природы.

5.1 История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.

5.2 Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Кодификатор

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

Код Требования к уровню подготовки выпускников

знать/понимать

1.1 признаки биологических объектов:

1.1.1 живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);

1.1.2 генов, хромосом, клеток;

1.1.3 популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы;

1.2 сущность биологических процессов:

- 1.2.1 обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- 1.2.2 круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- 1.3 особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения

2 уметь

2.1 объяснять:

- 2.1.1 роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
- 2.1.2 родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
- 2.1.3 роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- 2.1.4 взаимосвязи организмов и окружающей среды;
- 2.1.5 роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;
- 2.1.6 необходимость защиты окружающей среды;
- 2.1.7 родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;
- 2.1.8 взаимосвязи человека и окружающей среды;
- 2.1.9 зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- 2.1.10 причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;
- 2.1.11 роль гормонов и витаминов в организме;

2.2 изучать биологические объекты и процессы:

- 2.2.1 описывать и объяснять результаты опытов;
- 2.2.2 описывать биологические объекты;

2.4 **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

2.5 **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

2.6 **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

2.7 **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;

2.8 **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями

Спецификация итоговой контрольной работы по биологии в 9 классе

Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 9 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

Структура работы. Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части. Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания. Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности. Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» :
Содержательные разделы Число заданий Максимальный первичный балл % Макс. перв. балла от макс. балла за всю работу (22б.)

Клетка – живая система	4	4
18		
Организм – живая система	2	3
14		
Многообразие живой природы	4	7
32		
Экосистемы		4
27		
Эволюция живой природы	2	2
9		
<i>Итого</i>		<i>16</i>
<i>100</i>		<i>22</i>

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма - 22 балла. Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 40% баллов (10 баллов); от 61 до 80% (от 14 до 17 баллов) – «4»; от 81 до 100% (от 18 до 22 баллов) - «5».

Продолжительность работы - 40 минут.

Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе

Выберите один ответ из четырёх.

А1. Как называется длительный исторический процесс развития природы?

1)антропогенез 2)онтогенез 3)эволюция 4)биогенез

А2. На какие группы делятся живые организмы по типу клеток? 1) прокариоты и эукариоты 2) аэробы и анаэробы 3) автотрофы и гетеротрофы 4) одноклеточные и многоклеточные

А3. Какой учёный считается основоположником генетики? 1) А.М.Сеченов 2) Т.Морган 3) Г.Мендель 4) Н.И.Вавилов

А4. В чём заключается сущность митоза? 1) в делении клеток надвое

2) в точной передаче дочерним клеткам набора хромосом от материнской клетки

3) в образовании гамет, имеющих половинный набор хромосом по сравнению с материнской клеткой

4) в образовании зиготы

А5. Одноклеточные организмы, не имеющие оформленного ядра, это 1) грибы 2) водоросли 3) простейшие 4) бактерии

А6. Взаимовыгодные отношения организмов в биоценозе называются 1) конкуренцией 2) симбиозом 3) паразитизмом 4) квартиранством

А7. К абиотическим факторам среды относятся 1) свет и влажность 2) влияние человека 3) болезни, вызванные бактериями 4) межвидовая конкуренция

А8. Покрытосеменные растения можно узнать по наличию 1) в клетках хлоропластов 2) цветов и плодов 3) семян 4) листьев и стеблей

А9. Какие вещества ускоряют образование сложных органических соединений в клетке? 1) антитела 2) гормоны 3) ферменты 4) витамины

А10. В основе каких реакций обмена лежит матричный синтез? 1) образование белков из аминокислот 2) синтеза молекул АТФ 3) образование липидов 4) образование глюкозы из углекислого газа и воды

А11. Определите правильно составленную цепь питания 1) растение – ястреб – скворец – саранча 2) растение – скворец – саранча – ястреб 3) растение – саранча – скворец – ястреб 4) ястреб – скворец – саранча – растение

А12. Приспособленность организмов к среде обитания – это

1) причина эволюции 2) изменение организмов под воздействием среды 3) результат эволюции 4) воспроизведение себе подобных

В задании В1 выберите три верных ответа из шести и запишите их.

В1. Выберите черты и примеры полового размножения организмов. А) потомство генетически уникально Б) потомство – точные копии родителей В) размножение картофеля клубнями Г) размножение картофеля семенами Д) потомство может развиваться из соматических клеток Е) размножение хвощей и папоротников спорами

В задании В2 и запишите все буквы в нужной последовательности в таблицу

В2. Установите соподчинение систематических категорий, начиная с наименьшей.

А) класс Паукообразные Б) род Крестовик В) отряд Пауки Г) тип Членистоногие Д) семейство Пауки-кругопряды Е) класс Паукообразные.

Задания со свободным ответом.

С1. Из каких компонентов состоит любая экологическая система?

С2. Дайте характеристику царству растений.

Лист корректировки

Календарно-тематического планирования.

Предмет биология

5 класс

Учитель Рошко И.А.

№ урока	Тема	Количество часов		Причина коррекции	Способ корректировки
		По плану	Дано		
8 и 9	«Строение клетки» и «Пластиды»	2	1	Меры по обеспечению санитарно – эпидемиологического режима в связи с распространением новой короно-вирусной инфекции (дополнительные каникулы)	Объединение тем
29 и 30	Мхи Л/р Строение мха (рассматривание на примере местных видов) Папоротники, хвощи, плауны Л/р Строение спороносящего папоротника	2	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем
31 и 32	Голосеменные растения Л/р Строение Хвои и шишек хвойных (рассматривание образцов местных видов хвойных) Покрытосеменные растения (Многообразие покрытосеменных Вологодской области) Проект «Малая Красная Книга Вологодского района»	2	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем

Лист корректировки

Календарно-тематического планирования.

Предмет биология

6 класс

Учитель Рошко И.А.

№ урока	Тема	Количество часов		Причина коррекции	Способ корректировки
		По плану	Дано		
9 и 10	«Строение стебля» и Видоизменения побега»	2	1	Меры по обеспечению санитарно – эпидемиологического режима в связи с распространением новой короно-вирусной инфекции (дополнительные каникулы)	Объединение тем
27,28	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и	2	1	Дополнительные выходные дни по решению президента	Объединение тем

	<p>Розоцветные.</p> <p>Представители семейства Крестоцветные и Розоцветные на территории Кубенского поселения.</p> <p>Семейства Пасленовые, Бобовые (Мотыльковые) и Сложноцветные.</p> <p>Представители семейства Бобовые, Пасленовые и Сложноцветные на территории Кубенского поселения.</p>			<p>страны.</p>	
29,30	<p>Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки.</p> <p>Лабораторная работа № 15 «Выявление признаков семейств по внешнему строению растений»</p> <p>Представители семейства Лилейные и Злаки на территории Кубенского поселения.</p> <p>Важнейшие культурные растения.</p> <p>Экскурсия № 2 «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте».</p> <p>Преобладающие культурные растения, выращиваемые в д.Борисово.</p>	2	1	<p>Дополнительные выходные дни по решению президента страны.</p>	Объединение тем
31,32	<p>Природные сообщества.</p>	2	1	<p>Дополнительные выходные дни по</p>	Объединение тем

	<p>Взаимосвязи в растительном сообществе.</p> <p>Типы растительных сообществ на территории Кубенского поселения.</p> <p>Развитие и смена растительных сообществ.</p>			решению президента страны.	
33,34,35	<p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Экскурсия № 3 «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах».</p> <p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир на территории Кубенского поселения. Обобщение и систематизация знаний по курсу. Итоговая контрольная работа</p>	3	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем

Лист корректировки

Календарно-тематического планирования.

Предмет биология

7 класс

Учитель Рошко И.А.

№ урока	Тема	Количество часов		Причина коррекции	Способ корректировки
		По плану	Дано		
14 и 15	«Тип членистоногие. Класс: Паукообразные» «Тип членистоногие. Класс Ракообразные»	2	1	Меры по обеспечению санитарно – эпидемиологического режима в связи с распространением новой короно-вирусной инфекции (дополнительные каникулы)	Объединение тем
65,66,67,68	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира. Охрана животного мира на территории Борисовского поселения. Экскурсия № 3 Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных. «Красная книга животных»	4	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем

Лист корректировки

Календарно-тематического планирования.

Предмет биология

8 класс

Учитель Рошко И.А.

№ урока	Тема	Количество часов		Причина коррекции	Способ корректировки
		По плану	Дано		
16 и 17	«1М П при повреждениях скелета» «Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»	2	1	Меры по обеспечению санитарно – эпидемиологического режима в связи с распространением новой короно-вирусной инфекции (дополнительные каникулы)	Объединение тем
64,65,66	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни,	3	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем

	передающиеся половым путем. Развитие ребенка после рождения.				
67,68	Становление личности. Интересы, склонности, способности. Определение темперамента	2	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем

Лист корректировки

Календарно-тематического планирования.

Предмет биология

9 класс

Учитель Рошко И.А.

№ урока	Тема	Количество часов		Причина коррекции	Способ корректировки
		По плану	Дано		
15 и 16	«Формы размножения организмов.	2	1	Меры по обеспечению санитарно –	Объединение тем

	Бесполое размножение» «Митоз»			эпидемиологического режима в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (дополнительные каникулы)	
64,65	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	2	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем
66,67,69	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума». Экологические проблемы современности Знакомство с локальными экологическими проблемами Кубенского поселения. Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	3	1	Дополнительные выходные дни по решению президента страны.	Объединение тем