

Ростовская область, Азовский район, село Самарское

МБОУ Самарская СШ №1 Азовского района

«Утверждаю»
Директор МБОУ Самарской СШ № 1

Приказ от 26.08.2022 года №74

Н.А. Абрамова

А. Абрамова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Основное общее образование 5 - 9 классы

Количество часов: 312 часов

Учитель: Бондаренко Наталья Александровна, Хандюкова Светлана Николаевна, Черкашина Екатерина Викторовна

Рабочая программа разработана на основе рабочей программы по биологии для 5—9 классов общеобразовательных школ к учебнику В.В. Пасечника: Биология. М.: Дрофа, 2017

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Рабочей программы по биологии для 5—9 классов общеобразовательных школ к учебнику В.В. Пасечника, основной образовательной программы основного общего образования, учебного плана МБОУ Самарской СШ №1, в соответствии с требованиями ФГОС.

Цели и задачи курса:

в личностном направлении:

социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

в метапредметном направлении:

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;

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

умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

в предметном направлении:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и паразитами;

классификация-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;

различие на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;

сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Общая характеристика предмета Биология

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- Формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины мира;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- Овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- Воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- Формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Данная программа составлена для реализации курса биология в 5 - 9 классах, который является частью предметной области естественнонаучных дисциплин.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Большая часть лабораторных и практических работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце каждой темы обобщающие уроки. Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме контрольного тестирования.

Изучение биологии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 9 классе являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. - осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. – объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. – понимать смысл биологических терминов;

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Место курса «Биология» в учебном плане

Учебный предмет «Биология» в 5 – 9 классах входит в обязательную часть федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, согласно учебного плана МБОУ Самарской СШ №1 изучается в 5, 6, 7 классах 1 час в неделю, в 8 и 9

классах 2 часа в неделю. Всего 312 часов в год. Контрольные работы: всего 29; в 5 классе – 5, в 6 классе – 5, в 7 классе – 6, в 8 классе – 6, в 9 классе – 7.

Основные разделы курса «Биология 5 класс» и последовательность изучения тем следующие – «Живые организмы»: «Биология как наука» «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов», «Многообразие организмов».

Основные разделы курса «Биология 6 класс» и последовательность изучения тем следующие – «Живые организмы»: «Жизнедеятельность организмов», «Строение и многообразие покрытосеменных растений».

Основные разделы курса «Биология 7 класс» и последовательность изучения тем следующие – «Живые организмы»: «Простейшие», «Многочлеточные животные», «Эволюция строения и функций органов и их систем», «Развитие и закономерности размещения животных на Земле», «Биоценозы», «Животный мир и хозяйственная деятельность человека».

Основные разделы курса «Биология 8 класс» и последовательность изучения тем следующие - «Человек и его здоровье»: «Науки, изучающие организм человека», «Происхождение человека», «Строение организм», «Опорно-двигательная система», «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание», «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии», «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение», «Нервная система», «Анализаторы. Органы чувств», «ВНД. Поведение. Психика», «Эндокринная система», «Индивидуальное развитие организма».

Основные разделы курса «Биология 9 класс» и последовательность изучения тем следующие - «Общие биологические закономерности»: «Уровни организации живой природы», «Эволюция органического мира», «Основы экологии».

Содержание учебного предмета Биология

Биология как наука (5 часов)

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсии

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- 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 должны уметь:

- 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;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- 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.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (9 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- 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 должны уметь:

- 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.

Многообразие организмов (18 часов)

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека.

Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

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

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира.

Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), спороносящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)).

Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;

- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- 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 должны уметь:

- 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 должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- 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.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение.

Резервное время — 3 часа - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, биологических диктантов, практических работ, лабораторных работ, контрольных работ по разделам учебника. Всего 5 контрольных работ.

Биология. Живые организмы. 6 класс

Повторение биологии за курс 5 класса (2 ч)

Жизнедеятельность организмов (12 ч)

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме. Способы питания организмов. Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе. Питание животных.

Способы питания. Растительоядные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков. Питание грибов и бактерий. Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных. Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных. Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение..

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

Лабораторные и практические работы:

Выделение углекислого газа при дыхании

Строение и многообразие покрытосеменных растений (18 ч)

Строение и функции семени. Разнообразие семян. Условия прорастания семян. Виды корней и их видоизменения. Типы корневых систем. Побег и почки. Строение почек и их разнообразие. Строение стебля и его функции. Внешнее и клеточное строение листа. Функции листьев. Видоизменения листьев. Видоизменения побегов и их адаптивное значение. Цветок, его строение и функции. Разнообразие цветков. Соцветия. Значение соцветий и их значение в жизни растения. Плоды, их функции и строение. Классификация плодов. Размножение

покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение цветковых. Классификация покрытосеменных растений. Класс Двудольные, его характерные признаки и семейства. Класс Однодольные, его характерные признаки и семейства. Многообразие живой природы. Охрана природы.

Демонстрации: коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Лабораторные и практические работы:

Изучение семян двудольных и однодольных растений.

Виды корней и типы корневых систем

Строение почек. Расположение почек на стебле

Внутреннее строение ветки дерева

Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.

Строение цветка. Соцветия

Личностные результаты:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и

технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными

- приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
 - использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
 - различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Резервное время — 3 часа - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, биологических диктантов, практических работ, лабораторных работ, контрольных работ по разделам учебника. Всего 5 контрольных работ.

Животные 7 класс

Введение (1 ч)

История развития зоологии. Современная зоология.

Многообразие животных

Гл.1 Простейшие (1 ч)

Многообразие простейших животных. Значение простейших в природе и жизни человека. Особенности этой большой группы животных.

Гл. 2 Многоклеточные (15 ч)

Многообразие многоклеточных животных. Особенности их биологии. Экологические условия их обитания. Систематика многоклеточных организмов. Значение многоклеточных организмов в природе и жизни человека.

Строение, индивидуальное развитие, эволюция

Гл. 3 Эволюция строения и функций органов и их систем (8 ч)

Как менялись отдельные черты строения, в каком направлении шла эволюция строения животных, о взаимосвязи строения и функций организма, о жизнедеятельности животных, как происходит размножение и развитие животных, какова продолжительность жизни различных животных.

Гл. 4 Развитие и закономерности размещения животных на Земле (2 ч)

Что можно считать доказательством эволюции животного мира, что считал Чарлз Дарвин причинами эволюции, что такое ареал, закономерности размещения животных.

Гл. 5 Биоценозы (2 ч)

Что такое биоценоз, как влияют факторы среды на биоценоз, какие существуют компоненты биоценоза, что значит понятие «цепь питания», куда направляется поток энергии в биоценозе.

Гл. 6 Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 ч)

Кого и когда из диких животных одомашнил человек, что нужно знать для успешного содержания и разведения животных, какие законы охраняют природу, что такое мониторинг, какие территории являются охраняемыми.

Повторение (3 ч)

Контроль осуществляется в виде лабораторных работ 5, контрольных работ 6 по разделам учебника.

Человек 8 класс

Введение

Гл. 1 Науки, изучающие организм человека (2 ч)

О становлении наук о человеке, изучающих природу человека и охрану его здоровья, о методах анатомии, физиологии, психологии и гигиены

Гл. 2 Происхождение человека (2 ч)

О строении и жизни древнейших, древних и первых современных людей, о становлении рас и народностей.

Демонстрации:

Сходство человека и животных

Гл. 3 Строение организма (5 ч)

Как расположены внутренние органы человека, где и как функционируют клетки и ткани, как выполняют свою функцию нервные клетки.

Демонстрации:

Строение и разнообразие клеток организма человека

Ткани организма человека

Гл. 4 Опорно-двигательная система (9 ч)

О строении и функциях скелета и мышц, о приспособлении организма к труду и прямохождению, о нервной регуляции работы мышц движений, о тренировочном эффекте и вреде гиподинамии.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

Гл. 5 Внутренняя среда организма (3 ч)

О составе крови, лимфы и тканевой жидкости, о иммунной системе, о причинах возникновения и способах профилактики инфекционных заболеваний, о переливании крови, пересадках органов и преодолении тканевой несовместимости.

Гл. 6 Кровеносная и лимфатическая системы (7 ч)

Как взаимодействует кровеносная и лимфатическая системы, как работает сердце и как его укрепить, как происходит регуляция деятельности сердца и сосудов. Что надо делать при нарушении сердечной деятельности и кровотечениях.

Демонстрации:

Состав крови

Группы крови

Кровеносная система

Приемы оказания первой помощи при кровотечениях

Лимфатическая система

Гл. 7 Дыхание (5 ч)

О строении и функциях органов дыхания, голосообразовании, о способах укрепления дыхательных мышц и повышении жизненной ёмкости лёгких, о предупреждении заболеваний органов дыхательной системы, о мерах первой помощи при утоплении, завалах землёй, электотравмах, о клинической и биологической смерти и способах реанимации: искусственном дыхании и непрямом массаже сердца.

Демонстрации:

Система органов дыхания

Механизм вдоха и выдоха

Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего

Лабораторные и практические работы

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Определение частоты дыхания

Измерение кровяного давления

Гл. 8 Пищеварение (6 ч)

Почему пищевые белки, жиры и сложные углеводы должны быть расщеплены на свои составные части, каковы строение и функции органов пищеварения и как они регулируются, что делать при желудочно-кишечных заболеваниях, отравлениях и аппендиците.

Лабораторные и практические работы

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал

Гл. 9 Обмен веществ и энергии (2 ч)

О подготовительной, основной и заключительной фазах обмена, о превращениях белков, жиров и углеводов в организме, о значении воды и минеральных солей, об энерготратах организма и энергетической ёмкости пищевых веществ, о правилах рационального питания и значении витаминов.

Гл. 10 Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 ч)

Кожные покровы защищают организм от потери влаги и проникновения микроорганизмов, как поддерживается температура тела, как удаляются продукты распада и регулируется содержание питательных веществ в крови.

Демонстрации:

Строение кожи

Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях

Гл. 11 Нервная система (5 ч)

О строении и функциях спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов, о врождённых и приобретённых рефлексах, об осознанных и неосознанных действиях, о функционировании соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы.

Демонстрации:

Нервная система

Лабораторные и практические работы

Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)

Гл. 12 Анализаторы. Органы чувств (3 ч)

Как работают органы чувств и анализатор в целом, как предупредить возможные нарушения их работы, насколько истинна получаемая нами информация.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменения размера зрачка

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

Гл. 13 ВНД. Поведение. Психика (6 ч)

О врождённых и приобретённых программах поведения, о природе сна и сновидений, памяти, мышлении, об эмоциях и волевых действиях, о значении речи и трудовой деятельности.

Гл. 14 Эндокринная система (1 ч)

О том, как действуют гормоны, что происходит при их недостатке или избытке, какими признаками обладают наиболее часто встречающиеся эндокринные нарушения и какими способами можно помочь некоторым больным.

Гл. 15 Индивидуальное развитие организма (2 ч)

О развитии человеческого организма, об изменениях, происходящих в подростковом возрасте, о болезнях, передающихся половым путём, о темпераменте и характере, об интересах и склонностях, о развитии способностей к той или иной деятельности.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ 3, лабораторно - практических работ 10, контрольных работ 6 по разделам учебника.

Введение в общую биологию и экологию 9 класс

Введение (2 часа)

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».

Раздел 1. Уровни организации живой природы (45 часов)

Глава 1. Молекулярный уровень (6 часов)

Химический состав клетки. Органические и неорганические вещества. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты. АТФ, ферменты, витамины. Вирусы.

Глава 2. Клеточный уровень (14 часов)

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. 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.

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».

Глава 3. Организменный уровень (15 часов)

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.

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.

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.

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

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

Глава 4. Популяционно- видовой уровень (2 часа)

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Глава 5. Экосистемный уровень (5 часов)

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

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.

Движущие силы и результаты эволюции.

Глава 6. Биосферный уровень (3 часа)

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.

Раздел 2. Эволюция (12 часов)

Глава 7. Основы учения об эволюции (8 часов)

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.

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.

Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 часов)

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.

Раздел 3. Основы экологии (3 часа)

Глава 9. Организм и среда (2 часа)

Экологическими факторами называют любые внешние факторы, оказывающие прямое или опосредованное влияние на численность и географическое распространение животных и растений. Условно совокупность всех действующих на организм факторов подразделяют на три большие группы – абиотические, биотические и антропогенные.

Закон Юстуса Либиха (закон минимума).

Экологические ресурсы. Ритмы жизни.

Межвидовые отношения организмов: нейтрализм, аменсализм, комменсализм, симбиотические взаимоотношения, протокооперация, мутуализм, конкуренция, хищничество, паразитизм.

Глава 10. Биосфера и человек (1 час)

По современным представлениям, развитие безжизненной геосферы, т. е. оболочки, образованной веществом Земли, происходило на ранних стадиях существования нашей планеты.

Биосфера включает в себя: живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество, косное вещество.

Активная работа во всех областях человеческой деятельности по формированию нового отношения к природе, разработка рационального природопользования, природосберегающей технологии будущего смогут решить экологические проблемы сегодняшнего дня и перейти к гармоничному сотрудничеству с природой. Осознание единства человечества – одна из основ экологической нравственности и гуманизма.

Обобщение знаний полученных в ходе изучения курса биологии в 9 классе.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ 2, контрольных работ 7 по разделам учебника.

Тематическое планирование 5 класс

№	Раздел	Тема	УУД
1	Живые организмы	Биология как наука	Личностные: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение Регулятивные УУД: — составлять план текста; — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; Познавательные УУД: — владеть таким видом изложения текста, как повествование; — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

			<ul style="list-style-type: none"> — получать биологическую информацию из различных источников; — определять отношения объекта с другими объектами; — определять существенные признаки объекта. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах
		<p>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов</p>	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -работая по плану сравнивать свои действия с целью -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради; — работать с текстом и иллюстрациями учебника. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах -уметь договариваться друг с другом
<p>Живые организмы</p>	<p>Многообразие организмов</p>		<p><u>Личностные:</u> Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; — сравнивать представителей разных групп организмов, 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. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах -уметь договариваться друг с другом

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Раздел	Тема	УУД
1	Живые организмы	<p>Жизнедеятельность организмов</p> <hr/> <p>Строение покрытосеменных растений</p>	<p><u>Личностные результаты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. — Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. — Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. — Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. — Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. — Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. — Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.
			<p><u>Метапредметные результаты:</u></p> <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. — Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. — Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

			<ul style="list-style-type: none"> — Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. — В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. — Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов). <p><i>Познавательные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. — Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). — Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей — Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. — Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). — Вычитывать все уровни текстовой информации. — Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность — Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника. <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). <p><u><i>Предметные результаты:</i></u></p>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> – определять роль в природе различных групп организмов; – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы. – приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; – находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов. – объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека. – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые); – определять основные органы растений (части клетки); – объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые); – понимать смысл биологических терминов; – характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы; – проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены; – различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.
--	--	--	--

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Раздел	Тема	УУД
1	Живые организмы	Простейшие	<p><i>Личностные</i></p> <p>Самоопределение (мотивация учения); смыслообразование («какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него); нравственно-эстетическое оценивание(оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор .</p> <p><i>Регулятивные</i></p> <p>целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий.</p> <p><i>Познавательные</i> моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения задач, анализ, синтез, сравнение, группировка, причинно-следственные связи, логические рассуждения, доказательства, практические действия.</p> <p><i>Коммуникативные</i> использование средств языка и речи для получения и передачи информации, участие в продуктивном диалоге; самовыражение: монологические высказывания разного типа.</p>
		Многоклеточные животные	
		Эволюция строения и функций органов и их систем	
		Развитие и закономерности размещения животных на Земле	
		Биоценозы	
		Животный мир и хозяйственная деятельность человека	

Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Раздел	Тема	УУД
1	Человек и его здоровье	Науки, изучающие организм человека	<i>Личностные</i>
		Происхождение человека	Самоопределение (мотивация учения);
		Строение организма	смыслообразование
		Опорно-двигательная система	(«какое значение, смысл
		Внутренняя среда организмов	имеет для меня учение», и уметь находить ответ
		Кровеносная и лимфатическая системы	на него);
		Дыхание	нравственно-эстетическое
		Пищеварение	оценивание(оценивание усваиваемого
		Обмен веществ и энергии	содержания, исходя из
		Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	социальных и личностных
		Нервная система	ценностей, обеспечивающее
		Анализаторы. Органы чувств	личный моральный выбор .
		Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	<i>Регулятивные</i>
		Эндокринная система	целеполагание, планирование, прогнозирование,
Индивидуальное развитие организма	контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий. <i>Познавательные</i> моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения задач, анализ, синтез, сравнение, группировка, причинно-следственные связи, логические рассуждения, доказательства, практические действия. <i>Коммуникативные</i> использование средств языка и речи для получения и передачи информации, участие в продуктивном диалоге; самовыражение: монологические высказывания разного типа.		

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Раздел	Тема	УУД
1	Общие биологические закономерности	Уровни организации живой природы	<p><i>Личностные</i></p> <p>Самоопределение (мотивация учения); смыслообразование («какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него); нравственно-эстетическое оценивание(оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор .</p> <p><i>Регулятивные</i></p> <p>целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий.</p> <p><i>Познавательные</i> моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения задач, анализ, синтез, сравнение, группировка, причинно-следственные связи, логические рассуждения, доказательства, практические действия.</p> <p><i>Коммуникативные</i> использование средств языка и речи для получения и передачи информации, участие в продуктивном диалоге; самовыражение: монологические высказывания разного типа</p>
		Эволюция органического мира	
		Основы экологии	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса
5 класс

1. Рабочие программы. Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г. М. Пальдяшева. – М.: Дрофа, 2019
2. Пасечник В. В. Биология. «Линия жизни» 5-6 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2020 г.
3. Пасечник В. В. Биология. «Линия жизни». 5- 6 класс. Рабочая тетрадь М.:Просвещение, 2020 г.
4. Пасечник В. В. Биология. «Линия жизни» 5-6 класс. Методическое пособие / М.: Просвещение, 2020 г.
5. КИМ. Биология 5 класс/Сост. Н.А.Богданов. – М.: ВАКО, 2018– 80 с.
6. Биология. Итоговая аттестация. Типовые тестовые задания. 5 класс/ Н.А.Богданов. – М.: Издательство «Экзамен», 2020. – 46 с.
7. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В.Пасечник. – М.: Дрофа, 2020. – 91, (5) с.
8. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразовательных учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2020.- 141, (3) с.

6 класс

1. Рабочие программы. Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г. М. Пальдяшева. – М.: Дрофа, 2019
2. Учебник В.В. Пасечник. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс, учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2014
3. Биология. Многообразие покрытосеменных растений: 6 класс. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2014 г. Издательство Дрофа
4. Электронное приложение к учебнику Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2014.- 207, (1) с.
5. КИМ: Биология 6 класс / Сост. С. Н. Березина. – М.: ВАКО, 2013. – 112 с.
6. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»/ В.В.Пасечник. – М.: Дрофа, 2013. – 91, (5) с.

7 класс

1. Рабочие программы. Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г. М. Пальдяшева. – М.: Дрофа, 2019
2. Учебник В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. Биология. Животные. 7 класс, учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2014
3. Рабочая тетрадь Биология. Животные 7 класс В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. М.: Дрофа, 2014
4. Электронное приложение к учебнику Биология. Животные

5. КИМ: Биология 7 класс / Сост. Н. А. Артемьева. М.: ВАКО, 2013. – 112 с.
6. Н. Ю. Захарова Контрольные и проверочные работы по биологии. К учебнику В. В. Латюшина и В. А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс». М.: Издательство «Экзамен» 2012г.
7. Латюшин В.В., Уфимцева Г.А. тематическое и поурочное планирование к учебнику. Биология. Животные. 7 класс. М.: Дрофа. 2014.

8 класс

1. Рабочие программы. Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г. М. Пальдящева. – М.: Дрофа, 2019
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс.: учеб. для общеобразоват. учеб. учреждений. – М.: Дрофа, 2014.
3. Колесов Д.В. и др. Рабочая тетрадь по курсу «Биология. Человек. 8 класс» к учебнику Д.В. Колесова и др. – М.: Дрофа, 2011.
4. Д.В. Колесов «Поурочное и тематическое планирование к учебнику «Биология. Человек. 8 класс» Изд. М: Дрофа, 2012.
5. КИМ: Биология 8 класс / Сост. Е. В. Мулловская. – М.: ВАКО, 2013 – 112 с.
6. Электронное приложение к учебнику Биология. Человек 8 класс к учебнику Д.В. Колесова и др. – М.: Дрофа, 2011.

9 класс

1. Рабочие программы. Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г. М. Пальдящева. – М.: Дрофа, 2019
2. В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов Биология. Введение в общую биологию 9 класс: учебник. М.: Дрофа, 2013
3. В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов Биология. Введение в общую биологию 9 класс: Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2013.
4. Е. Ю. Щелчкова Биология. Введение в общую биологию и экологию 9 класс: Поурочные планы по учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника. Волгоград: Учитель, 2012.
5. И. Р. Григорян Контрольно-измерительные материалы. Биология 9 класс. М.: ВАКО, 2013
6. Сухова Т.С. «Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11 классы». Методическое пособие. Москва, «Дрофа», 2012.
7. Сухова Т.С. «Тесты. Биология 6-11 классы» учебно-методическое пособие. Москва. Дрофа, 2010.
8. КИМ: Биология 9 класс/ сост. И. Р. Григорян. – М.: ВАКО, 2012 с.

Интернет- ресурсы

- <http://www.livt.net> Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа" <http://www.zooclub.ru/>
- <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
- <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений
- <http://www.lift.net> Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
- <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
- <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений

Результаты освоения предмета Биология и система их оценки

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.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение учащимися следующих личностных результатов:

1. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жизни
3. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы,
2. давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
3. 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
4. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
5. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать
6. свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и

размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Оценивание результатов обучения

Оценка теоретических знаний обучающихся:

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, 1 опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся

1. Оценка умений ставить опыты

Отметка «5»:

- правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

Отметка «2»:

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

2. Оценка умений проводить наблюдения**Учитель должен учитывать:**

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

Отметка «5»:

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаке, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

Отметка «4»:

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «3»:

- допущены неточности, 1 - 2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «2»:

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 50%.

Контрольно-измерительные материалы:

5 класс

1. КИМ. Биология. 5 класс / Сост. Н.А. Богданов. – М: ВАКО, 2014.- 80 с.
2. Биология. Итоговая аттестация. Типовые тестовые задания. 5 класс / Н.А.Богданов. – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 46 с. (Серия «Итоговая аттестация»)

6 класс

Биология 6 класс / Сост. С. Н. Березина. – М.: ВАКО, 2013. – 112 с.

7 класс

1. Н. Ю. Захарова Контрольные и проверочные работы по биологии. К учебнику В. В. Латюшина и В. А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс». М.: Издательство «Экзамен» 2012г.
2. Биология 7 класс / Сост. Н. А. Артемьева. М.: ВАКО, 2013. – 112 с.

8 класс

1. Биология 8 класс / Сост. Е. В. Мулловская. – М.: ВАКО, 2013 – 112 с.
2. Биология 6 – 11 класс: проверочные тесты, разноуровневые задания/автор – составитель О. П. Дудкина. – Волгоград: Учитель, 2011. – 255 с.

9 класс

1. Биология 9 класс/ Сост. И. Р. Григорян. – М.: ВАКО, 2012 с.
2. Сухова Т.С. «Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11 классы». Методическое пособие. Москва, «Дрофа», 2013

Итоговая контрольная работа

5 класс (1 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. Биосфера – это...

- А) область распространения жизни; Б) наука об отношениях между собой и окружающей средой;
В) наука о растениях; Г) наука о жизни.

А 2. Микроскопы используют для исследования:

- А) объектов любых размеров и удалённости; Б) только биологических объектов;
В) объектов очень маленьких размеров; Г) только очень удалённых объектов.

А 3. Запас питательных веществ клетки содержится в:

- А) ядре; В) вакуолях;
Б) хлоропластах; Г) ядрышке.

А 4. Ткань – это...

- А) группа клеток, сходных по своим функциям;
Б) группа клеток, сходных по своему строению происхождению и функциям;
В) группа различных клеток, выполняющих общую функцию;
Г) группа клеток, сходных по своему строению и происхождению.

А 5. Клетки бактерий отличаются от растительных клеток отсутствием:

- А) клеточной оболочки; В) ядра;
Б) цитоплазмы; Г) рибосом.

А 6. Грибы размножаются:

- А) половым путём; В) грибницей;
Б) спорами; Г) всеми указанными способами.

А 7. Антибиотики готовят из:

- А) дрожжей; Б) спорыньи; В) муко́ра; Г) пеницилла.

А 8. Хвощи растут:

- А) в засушливых местах обитания; В) в условиях недостатка влаги;
Б) во влажных местах обитания; Г) во всех указанных средах.

А 9. При переносе пыльцы насекомыми с цветка на цветок происходит:

- А) размножение; В) самоопыление;
Б) перекрёстное опыление; Г) оплодотворение.

А 10. На существование растений около 2,5 млрд. лет назад указывает:

- А) разнообразие растительных организмов; В) возраст Земли;
Б) годовичные кольца крупных деревьев; Г) отпечатки растений на древних известняках.

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Дайте определение понятию растительность.

В 2. К голосеменным растения относятся:

А) кокос; Б) туя; В) кедр; Г) свёкла; Д) ель; Е) банан.

В 3. Что такое оплодотворение?

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. К каким последствиям может привести резкое сокращение растительности на нашей планете?

Итоговая контрольная работа

5 класс (2 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. Наука о жизни, о живых организмах, обитающих на Земле – это:

А) зоология; Б) ботаника; В) биология; Г) экология.

А 2. Какой из приборов увеличивает объект максимально в 3600 раз:

А) телескоп; Б) световой микроскоп; В) электронный микроскоп; Г) ручная лупа.

А 3. Функции, сходные с функциями «таможни» в растительной клетке выполняет:

А) ядро; Б) вакуоль; В) цитоплазма; Г) клеточная стенка.

А 4. Группа клеток, сходных по своему строению, происхождению и функциям – это

А) ядро; Б) ткань; В) хлоропласты; Г) вакуоли.

А 5. Температурный диапазон жизни бактерий примерно равен:

А) -5...+5; Б) -10...+10; В) -50...+30; Г) -80...+80.

А 6. По характеру питания грибы относятся к:

А) паразитическим гетеротрофам; В) автотрофам и гетеротрофам одновременно;

Б) автотрофам; Г) гетеротрофам.

А 7. Хлорелла отличается от хламидомонады тем, что:

А) у неё нет жгутиков; В) у неё нет хроматофора;

Б) она не образует спор; Г) она вырабатывает меньше органических веществ.

А 8. Лишайники размножаются:

А) кусочками слоевища; В) спорами;

Б) особыми клетками, состоящими из водоросли и гриба; Г) всеми способами.

А 9. Пыльца образуется в:

А) чашечке; Б) пестике; В) завязи; Г) тычинке.

А 10. Какие части растения лучше сохраняются в ископаемых породах:

А) плоды; Б) цветы; В) корни; Г) пыльца, споры, семена?

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Дайте определение понятию растительные сообщества.

В 2. К покрытосеменным растениям относятся:

А) кедр; Б) туя; В) горчица; Г) вишня; Д) яблоня; Е) ель.

В 3. Что такое симбиоз?

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Как можно продлить жизнь цветов, поставленных в вазу с водой?

Итоговая контрольная работа

6 класс (1 вариант).

Часть А

Включает 5 заданий с выбором одного правильного ответа или с кратким ответом.

А1. Какие семена называют двудольными?

А) все растения;

Б) Растения, имеющие в зародыше семени одну семядолю;

В) Растения, имеющие в зародыше семени две семядоли;

Г) Растения, которые цветут.

А2. Какие виды корней встречаются у растений?

А3. Что называется побегом?

- А) Участки стебля на которых развиваются листья;
В) участки стебля между двумя ближайшими узлами одного побега;

- Б) Стебель с расположенными на нём листьями;
Г) Стебель с расположенными на нём листьями и почками.

А4. Какие плоды относятся к коробочковидным плодам?

- А) Боб, стручок; Б) Орех, жёлудь; В) Зерновка, семянка; Г) Ягода, тыква.

А5. Как распространяются семена?

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Формула цветка розоцветных:

- А) Ч 5 +5 Л 5 Т П;
Б) Ч 2 Л 0 Т 8 П 2;
В) Ч 0 Л 7 Т 5 П 2;
Г) Ч 5 Л 5 Т П;
Д) Ч 5 Л 1 Т 0 П 3;
Е) Ч 5 Л 5 Т П 1.

В 2. Дайте определение понятию растительность.

В 3. К голосеменным растения относятся:

- А) кокос; Б) туя; В) кедр; Г) свёкла; Д) ель; Е) банан.

В 4. Что такое оплодотворение?

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. К каким последствиям может привести резкое сокращение растительности на нашей планете?

Итоговая контрольная работа

В 3. К покрытосеменным растениям относятся:

А) кедр; Б) туя; В) горчица; Г) вишня; Д) яблоня; Е) ель.

В 4. Что такое симбиоз?

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Как можно продлить жизнь цветов, поставленных в вазу с водой?

Итоговая контрольная работа

7 класс (1 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. Тело полихет покрыто:

- А) хитиновой оболочкой; В) острыми шипами;
Б) толстым слоем кожи; Г) многочисленными щетинками.

А 2. Замкнутую кровеносную систему имеют:

- А) все моллюски; Б) двустворчатые; В) брюхоногие; Г) головоногие.

А 3. Паукообразным не свойственно размножение путём:

- А) откладывания оплодотворённых яиц; В) живорождения;

Б) откладывание неоплодотворённых яиц; Г) простого деления.

А 4. Все насекомые имеют ходильные ноги в количестве:

А) одной пары; Б) двух пар; В) трёх пар; Г) четырёх пар.

А 5. Основной признак сходства осетровых рыб с хрящевыми:

А) внутренний хрящевой скелет; В) пять рядов костных бляшек вдоль всего тела;

Б) отсутствие острых зубов; Г) плавательный пузырь.

А 6. Трёхкамерное сердце характерно:

А) для всех рептилий; В) для всех, кроме крокодилов;

Б) для всех, кроме черепах; Г) для всех, кроме змей.

А 7. Характерные признаки дневных хищных птиц:

А) длинные крылья; В) крючковатый клюв и длинные когти;

Б) длинные лапы; Г) яркая окраска оперения.

А 8. В покровах позвоночных животных отсутствует:

А) кожа; Б) чешуя; В) шерсть; Г) хитин.

А 9. Органы чувств у ракообразных:

А) фасеточные и простые глаза, органы равновесия, органы осязания, органы химического чувства;

Б) органы равновесия;

В) фасеточные глаза; Г) органы осязания.

А 10. Деление на две части характерно для:

А) амёбы; Б) моллюсков; В) насекомых; Г) хордовых.

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Дайте определение понятию эволюция.

В 2. Какие животные относятся к простейшим:

А) инфузория –туфелька; В) эвглена зелёная; Д) лиса;
Б) жгутиконосцы; Г) губка; Е) рак.

В 3. Приведите примеры искусственных биоценозов.

В 4. Что такое онтогенез?

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Почему некоторые рыбы погибают после нереста?

Итоговая контрольная работа

7 класс (2 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. У червей в системе внутренних органов отсутствует:

А) скелет; Б) мускулатура; В) нервная система; Г) половая система.

А 2. У каких моллюсков самая совершенная нервная система?

А) всех двустворчатых; В) брюхоногих;
Б) головоногих; Г) двустворчатых пластинчатожаберных.

А 3. Тело членистоногих защищено:

А) хитиновым покровом; В) раковинами;
Б) стрекательными клетками; Г) слизью.

А 4. В пищеварительной системе рыб отсутствуют:

А) пищевод; В) поджелудочная железа;
Б) Печень; Г) слюнные железы.

А 5. Полезны для сельского хозяйства истребители тлей:

А) божьи коровки; Б) скарабеи; В) майские жуки; Г) долгоносики.

А 6. Амфибии дышат:

А) лёгкими; Б) жабрами; В) кожей; Г) всеми перечисленными органами.

А 7. Средняя температура тела у птиц равна:

А) примерно 30 С; В) примерно 40 С;
Б) температуре тела человека; Г) примерно 45 С.

А 8. Тело одноклеточных организмов покрыто:

А) эпителием; Б) эпидермисом; В) кутикулой; Г) оболочкой.

А 9. Органы чувств у плоских червей:

А) органы осязания;

Б) особые глазки, органы осязания, обоняния, равновесия;

В) органы равновесия; Г) обоняние.

А 10. Почкование характерно для:

А) пресноводной гидры; В) паукообразных;

Б) моллюсков; Г) насекомых.

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Дайте определение понятию палеонтология.

В 2. Какие животные относятся к многоклеточным:

А) инфузория-туфелька; В) медуза корнерот; Д) корненожки;

Б) губка; Г) печёночный сосальщик; Е) радиолярии.

В 3. Приведите примеры естественных биоценозов.

В 4. Что такое метаморфоз?

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Какие функции могут выполнять нити, выпускаемые различными животными?

Итоговая контрольная работа

8 класс (1 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. В грудной полости у человека располагается:

А) желудок; Б) печень; В) трахея; Г) поджелудочная железа.

А 2. Лимфатические сосуды несут лимфу в:

А) артерии малого круга; В) артерии большого круга;
Б) вены большого круга; Г) вены малого круга.

А 3. У человека кислород из лёгких к клеткам переносит:

А) хлорофилл; Б) миозин; В) гемоглобин; Г) альбумин.

А 4. В процессе пищеварения у человека белок расщепляется на:

А) простые сахара; В) глицерин и жирные кислоты;
Б) аминокислоты; Г) углекислый газ, воду, аммиак.

А 5. Какую железу относят к эндокринной системе:

А) печень; Б) слёзную; В) щитовидную; Г) половую.

А 6. Какое заболевание приводит к потере человеком иммунитета:

А) ангина; Б) корь; В) СПИД; Г) коклюш.

А 7. При нарушении работы почек основанием для беспокойства является появление в моче:

А) хлорида натрия; Б) белка; В) мочевины; Г) солей аммония.

А 8. Где находятся голосовые связки?

А 9. Процесс слияния яйцеклетки и сперматозоида называется:

А) проводимостью; В) размножением;

Б) оплодотворением; Г) фотосинтезом.

А 10. Какие формы размножения существуют в природе?

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Скелет человека, в отличие от скелета млекопитающих, имеет:

А) прямой позвоночник без изгибов;

Б) грудную клетку, сжатую в спинно-брюшном направлении;

В) грудную клетку, сжатую с боков;

Г) позвоночник S-образной формы;

Д) сводчатую стопу;

Е) массивный лицевой отдел черепа.

В 2. Дайте определение понятию личность.

В 3. Функции промежуточного мозга:

- А) регуляция работы сердца; Г) регуляция мочеиспускания;
Б) терморегуляция; Д) регуляция работы желез внутренней секреции;
В) регуляция обмена веществ; Е) регуляция дыхания.

В 4. Назовите основные свойства нейрона.

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Чем объясняется гибкость костей младенцев и хрупкость костей стариков?

Итоговая контрольная работа

8 класс (2 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. В скелете человека неподвижно соединены между собой кости:

- А) плечевая и локтевая; В) мозгового отдела черепа;
Б) грудного отдела позвоночника; Г) бедра и голени.

А 2. Артериальная кровь у человека превращается в венозную в:

- А) печёночной вене; В) капиллярах малого круга кровообращения;
Б) лимфатических сосудах; Г) капиллярах большого круга кровообращения.

А 3. Какая группа тканей обладает свойством возбудимости и сократимости:

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

А 4. Наиболее интенсивно всасывание питательных веществ происходит в:

- А) ворсинках тонкого кишечника; В) желудке;
Б) двенадцатипёрстной кишке; Г) толстой кишке.

А 5. Недостаток в организме человека витамина А приводит к заболеванию:

- А) куриной слепотой; Б) сахарным диабетом; В) цингой; Г) рахитом.

А 6. Под воздействием инсулина избыток сахара превращается в печени в:

- А) гликоген; Б) крахмал; В) жиры; Г) белки.

А 7. Рецепторы слухового анализатора расположены:

- А) во внутреннем ухе; В) в среднем ухе;
Б) на барабанной перепонке; Г) в ушной раковине.

А 8. Где расположены волосяные луковицы?

А 9. Оплодотворение – это...

- А) физиолого-психологическая характеристика человека;
Б) процесс слияния яйцеклетки и сперматозоида;

В) врождённая особенность личности;

Г) половое размножение.

А 10. При каком размножении участвуют два организма – материнский и отцовский?

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Поджелудочная железа в организме человека:

А) участвует в иммунных реакциях; Г) образует гормоны;

Б) соединена с желудком; Д) выделяет желч;

В) соединена с тонким кишечником; Е) выделяет пищеварительные ферменты.

В 2. Дайте определение понятию индивид.

В 3. Какие признаки характерны для человека и млекопитающих:

А) теплокровность; Г) трёхкамерное сердце;

Б) наличие вороньих костей; Д) наличие диафрагмы;

В) правая дуга аорты; Е) выкармливание детёнышей молоком.

В 4. Для какого периода характерны сновидения?

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Почему физкультуру с грудным ребёнком делает взрослый?

Итоговая контрольная работа

9 класс (1 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. При ассимиляции вещества:

А) разрушаются; Б) разлагаются; В) образуются; Г) синтезируются.

А 2. Совокупность всех реакций, протекающих в живой клетке, называется:

А) диссимиляцией; Б) ассимиляцией; В) метаболизмом; Г) дыханием.

А 3. При половом размножении начало всему организму даёт одна клетка:

А) зигота; В) зародышевый листок;

Б) несколько клеток родительской особи; Г) бластула.

А 4. Темновая и световая фазы характерны для:

А) хемосинтеза; Б) фотосинтеза; В) дыхания; Г) метаболизма.

А 5. При скрещивании двух гетерозиготных особей во втором поколении наблюдается расщепление признаков по фенотипу в соотношении 3:1, по генотипу – 1:2:1 – это:

А) закон чистоты гамет; В) единообразие гибридов первого поколения;

Б) первый закон Г. Менделя; Г) второй закон Г. Менделя.

А 6. Как называется наука о наследственности и изменчивости:

А) биология; Б) генетика; В) эмбриология; Г) геология.

А 7. Выберите утверждение, которое является верным:

А) Научные основы селекционной работы разработал Н. И. Вавилов.

Б) Н. И. Вавилов установил 9 центров древнего земледелия.

В) Теоретической основой селекции является цитология.

Г) Все растения не могут существовать без человека.

А 8. Рождаемость – это ...:

А) общее количество особей; В) скорость сокращения численности;

Б) скорость прибавления особей; Г) соотношение старых и молодых особей.

А 9. Экологические факторы, ограничивающие распределение живых организмов в условиях тундры:

А) недостаток влаги и тепла; В) недостаток тепла;

Б) недостаток пищи и влаги; Г) избыток влаги и недостаток пищи.

А 10. Управляемая человеком биосфера это:

А) литосфера; Б) ноосфера; В) атмосфера; Г) гидросфера.

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Организмы, относящиеся к автотрофам:

- А) дрожжевой грибок; В) хламидомонада; Д) дождевой червь;
Б) клевер гибридный; Г) серобактерия; Е) белый гриб.

В 2. Дайте определение понятию сукцессия.

В 3. Неисчерпаемые природные ресурсы:

- А) солнечная радиация; В) атмосферный воздух; Д) энергия ветра;
Б) нефть; Г) природный газ; Е) горные породы.

В 4. Назовите фактор, который будет ограничивающим на больших глубинах для водорослей.

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Докажите, что создание эволюционного учения оказало влияние на мировоззрение людей.

Итоговая контрольная работа

9 класс (2 вариант).

Часть А

Включает 10 заданий с выбором одного правильного ответа.

А 1. Укажите метод, который не применяют для исследования клетки:

- А) световая микроскопия; В) радиоуглеродный анализ;

Б) прижизненная окраска клеток; Г) культура тканей.

А 2. При диссимиляции вещества:

А) разлагаются; Б) разрушаются; В) синтезируются; Г) образуются.

А 3. Основным способом деления клеток называется:

А) мейоз; Б) митоз; В) ассимиляция; Г) диссимиляция.

А 4. Процесс слияния женской и мужской гамет получил название:

А) дыхания; Б) двойное оплодотворение; В) оплодотворение; Г) фотосинтез.

А 5. Синтез органических веществ из неорганических за счёт энергии химических реакций окисления называется:

А) фотосинтез; Б) дыхание; В) метаболизм; Г) хемосинтез.

А 6. При скрещивании двух гомозиготных особей с альтернативными признаками в первом поколении все гибриды одинаковы по фенотипу и похожи на одного из родителей – это ...:

А) первый закон Г. Менделя; В) закон чистоты гамет;

Б) второй закон Г. Менделя; Г) закон Т. Моргана.

А 7. Выберите утверждение, которое является верным:

А) Н. И. Вавилов установил 9 центров древнего земледелия;

Б) Родиной инжира являются страны Закавказья и Турция;

В) Теоретической основой селекции является цитология;

Г) Основателем генетики является Р. Гук.

А 8. Смертность – это ...:

- А) общее количество особей; В) скорость сокращения численности;
- Б) соотношение самцов; Г) скорость прибавления особей.

А 9. Самая крупная экосистема Земли, область системного взаимодействия живого и неживого вещества на планете – это:

- А) литосфера; Б) гидросфера; В) ноосфера; Г) биосфера.

А 10. Какой из приведённых примеров взаимоотношений показывает конкуренцию организмов:

- А) грибы подберёзовик и подосиновик, растущие рядом;
- Б) сурепка, растущая на пшеничном поле;
- В) клубеньковые бактерии на корнях бобовых;
- Г) повилика, растущая на других растениях.

Часть В

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом или выбором трёх верных ответов из шести.

В 1. Укажите учёных, сформировавших основные положения клеточной теории:

- А) Э. Геккель; В) Р. Вирхов; Д) Ж.-Б. Ламарк;
- Б) Т. Шванн; Г) К. Линней; Е) М. Шлейден.

В 2. Дайте определение понятию суточный биоритм.

В 3. Исчерпаемые природные ресурсы:

- А) природный газ; В) нефть; Д) горные породы;

Б) солнечная радиация; Г) энергия ветра; Е) атмосферный воздух.

В 4. Назовите фактор, который будет ограничивающим в распределении живых организмов в условиях тундры.

Часть С

Содержит одно задание с развёрнутым ответом.

С 1. Человечество тысячелетиями борется с инфекциями, переносчиками заболеваний – бактериями, клещами, крысами и др. почему же до сих пор не истреблены опасные инфекции и животные?