

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кировская область

Вятскополянский район

МКОУ ООШ дер. Средняя Тойма

СОГЛАСОВАНО

педагогическим

советом

протокол № 1

от «23» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

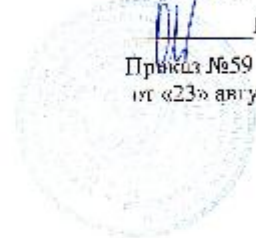
Директор:



Прелтсева О.И.

Приказ №59

от «23» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 7–9 классов

дер. Средняя Тойма 2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии, в соответствии с ФГОС основного общего образования (2010), авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Ветана - Граф, 2014. — 304 с. основной образовательной программы ОУ и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта, рекомендованного министерством образования и науки Российской Федерации.

1. Биология. 7 класс (Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.), учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Ветана-Граф, 2019.
2. Биология. 8 класс (Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.), учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Ветана-Граф, 2020.
3. Биология. 9 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.), учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Ветана-Граф, 2019.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Биология»

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

• **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

• **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

• **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

• **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

• **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

• **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Преподавание учебного предмета «биология» направлено на достижение учащимися **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения выпускниками основной школы.

Описание места учебного предмета «Биология» в учебном плане:

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Планируемые результаты обучения «Биология»

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

7–9 классы

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

– с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

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

Регулятивные УУД:

7–9-й классы

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

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). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

7–9-й классы

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

7–9-й классы

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

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

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

7-й класс

– определять роль в природе изученных групп животных.

– приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными

8-й класс

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия; оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;.

9-й класс

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;

Содержание учебного предмета «Биология»:

7 КЛАСС 68 ч

«БИОЛОГИЯ. РАЗНООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ: ЖИВОТНЫЕ»

Общие сведения о мире животных (6 ч)

Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.

Строение тела животных (2ч)

Клетка. Ткани. Органы и системы.

Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (4 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркожгутиконосцы. Тип Инфузории. Многообразие простейших. Паразитические простейшие.

Л.р. № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»

Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (2 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных.

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

Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Многообразие плоских червей: сосальщики и цепни.

Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые. Класс Малощетинковые.

Л.р. № 2. «Внешнее строение дождевого червя»

Тип Моллюски (4 ч)

Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие Моллюски. Класс Двустворчатые Моллюски. Класс Головоногие Моллюски.

Л.р. № 3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

Тип Членистоногие (7 ч)

Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.

Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

Л.р. № 4 «Внешнее строение насекомого»

Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип черепные. Надкласс Рыбы (6 ч)

Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные – примитивные формы. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы, общая характеристика, внешнее и внутреннее строение (на примере

костистой). Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Л.р. № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)

Места обитания и строение тела Земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов. Годовой цикл жизни и происхождение земноводных. Многообразие и значение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)

Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Древние пресмыкающиеся.

Класс Птицы (9 ч)

Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птицы. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Многообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

Л.р. № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Л.р. № 7 "Строение скелета птицы"

Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)

Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих. Высшие звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные. Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

Л.р. № 8 "Строение скелета млекопитающих".

Развитие животного мира на Земле (5 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.

Экскурсия " Жизнь природного сообщества весной".

8-й КЛАСС 68 ч

«БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК»

Введение . Общий обзор организма человека (5 ч.)

Человек – биосоциальное существо. Систематическое положение человека. Человек – животное (гетеротроф, питание с помощью рта, подвижность), позвоночное и млекопитающее.

Основные функции организма: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, раздражимость, барьерная. Система органов осуществляет одну основную функцию. Орган – звено в выполнении этой функции. Основные системы органов (пищеварительная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, репродуктивная, органы чувств, нервная, кожа), их состав и взаимное расположение.

Орган и ткань. Типы тканей: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная, репродуктивная.

Клетка и ее строение. Основные органеллы клетки и их функции. Тканевая жидкость – среда клеток организма.

Лабораторная работа: Изучение препаратов клеток и тканей.

Опорно-двигательная система (8 ч.)

Опора, движение и защита. Состав и строение опорно-двигательного аппарата. Важнейшие отделы скелета человека. Функции скелета. Рост скелета. Типы соединения костей. Суставы. Хрящевая ткань суставов. Влияние окружающей среды и образа жизни на образование и развитие скелета. Переломы и вывихи.

Мышцы, их функции. Основные группы мышц тела человека. Статическая и динамическая нагрузки мышц. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха. Сухожилия. Растяжение связок.

Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, переломах и вывихах. Значение физического воспитания и труда для формирования скелета и развития мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Кровоснабжение мышц и костей. Роль нервной системы в управлении движением.

Лабораторные работы: Изучение строения костей. Изучение строения мышечной ткани под микроскопом.

Кровь кровообращение (10 ч.)

Кровь и кровеносная система. Кровь – соединительная ткань. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма. Функции крови: транспортная, газообменная, защитная, поддержание постоянной температуры тела, информационная. Группы крови: АВО; резус-фактор. Переливание крови. Постоянство состава крови. Болезни крови. Анализ крови и диагностика заболеваний. Свертывание крови. Воспалительная реакция.

Строение и функции кровеносной системы. Сердце и его главная функция. Влияние интенсивности работы организма и внешних воздействий на работу сердца. Сосуды: артерии и вены. Капилляры. Артериальная и венозная кровь. Большой и малый круги кровообращения. Поглощение кислорода и выделение углекислого газа венозной кровью в легких. Всасывание питательных веществ и поглощение кислорода тканями организма из артериальной крови. Проникновение крови из артериального русла в венозное через полупроницаемые стенки капилляров. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Лимфа и ее свойства. Лимфатическая система. Тканевая жидкость.

Лабораторные работы: Изучение строения крови человека и крови лягушки под микроскопом.

Дыхание (5 ч.)

Биологическое значение дыхания. Воздухоносные пути и легкие, их строение и функции. Механизм вдоха и выдоха, роль диафрагмы, межреберной мускулатуры и грудной клетки в этом процессе. Жизненная емкость легких. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции дыхания. Защита органов дыхания. Механизм газообмена в легких. Перенос кислорода и углекислого газа кровью. Клеточное дыхание.

Гигиена органов дыхания. Искусственное дыхание. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Вредное влияние курения.

Лабораторные работы: Изучение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

. Пищеварение (6 ч.)

Строение и функции пищеварительной системы. Ротовая полость и первичная обработка пищи. Желудочно-кишечный тракт и пищеварение. Биологический смысл переваривания пищи. Всасывание питательных веществ в кровь. Внутриклеточное пищеварение. Окисление органических веществ и получение энергии в клетке. АТФ. Белки, жиры и углеводы пищи – источник элементарных «строительных блоков». Единство элементарных строительных блоков всего живого в биосфере.

Рациональное питание. Состав пищи. Витамины. Энергетическая и пищевая ценность различных продуктов. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них.

Лабораторная работа: Изучение действия ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки.

Обмен веществ (3 ч.)

Обмен веществ на уровне организма и клеток. Пластический и энергетический обмен и их взаимосвязь. Преобразование глюкозы, аминокислот и жиров в организме.

Выделение (2 ч.)

Удаление твердых, жидких и газообразных веществ из организма (кишечник, выделительная система, кожа, легкие). Биологическое значение выделения продуктов обмена веществ.

Роль крови в выведении конечных продуктов обмена веществ клеток. Органы мочевыделительной системы, их функции, профилактика заболеваний больших полушарий.

Кожа (3 ч.)

Барьерная функция организма. Роль кожи в ее обеспечении. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Профилактика и первая помощь при ожогах и обморожении.

. Эндокринная система (3 ч.)

Железы внутренней секреции. Понятие о гормонах и путях их транспортировки к клеткам и тканям.

Механизм воздействия гормонов. Специфическая реакция клеток и тканей организма на воздействие гормонов. Роль нервной системы в регуляции желез внутренней секреции.

Гипофиз и его роль в поддержании целостной работы организма. Щитовидная, паращитовидная и поджелудочная железа, их роль в поддержании целостной работы организма. Заболевания, вызванные нарушением функций щитовидной и поджелудочной железы. Условия возникновения сахарного диабета. Надпочечники, их роль в поддержании целостной работы организма. Внутрисекреторная функция половых желез. Вторичные половые признаки.

Нервная система и органы чувств (10 ч.)

Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма. Понятие о рефлексе. Центральная и периферическая нервная система и их роль. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Рефлекторная дуга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов. Кора больших полушарий.

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор, его функционирование и значение. Ведущее значение зрения в получении информации об окружающей среде. Строение глаза и зрение. Основные нарушения и заболевания глаза. Слуховой анализатор, его функционирование и значение. Ухо и слух. Строение и функции уха. Болезни органов слуха. Обонятельный анализатор, его функционирование и значение. Строение и функции органов обоняния. Вкусовой анализатор. Язык и чувство вкуса. Органы равновесия, их расположение и значение. Осязание. Гигиена органов чувств.

Поведение и психика (5 ч.)

Предмет психологии. Взаимосвязь анатомических, физиологических и психологических особенностей человека и его развития. Взаимосвязь биологических и социальных факторов развития. Темперамент и эмоции – проявление взаимосвязи психологического и физиологического в человеке. Темперамент. Основные типы темперамента как основа одной из типологий личности.

Эмоции и эмоциональное состояние (настроение, аффект, стресс, депрессия). Тревожность как эмоциональное состояние и как характеристика личности. Позитивные и негативные стороны тревожности. Внешнее выражение эмоций.

Способы выхода из отрицательных эмоциональных состояний. Аутотренинг.

Мужской и женский тип поведения как проявление взаимосвязи биологического и социального в человеке.

Нераскрытые возможности человека.

Высшая нервная деятельность. Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Безусловные и условные рефлексы и их значение. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание как функция мозга. Мышление. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Биологическое и социальное в поведении человека. Гигиена умственного труда.

Познание окружающего мира. Ощущения. Анализ восприятий.

Ритмы жизни. Бодрствование и сон, функции сна. Гигиена сна. Режим дня и здоровый образ жизни.

Индивидуальное развитие организма (5 ч.)

Воспроизведение и индивидуальное развитие. Биологический смысл размножения. Причины естественной смерти.

Биологический смысл перекрестного размножения. Первичные половые признаки.

Половая система, ее строение и функции. Оплодотворение. Индивидуальное развитие. Эмбриональное развитие человека. Развитие человека после рождения. Половые и возрастные особенности. Влияние алкоголя, никотина и других факторов на потомство.

Женщины и мужчины. Биологический смысл вторично-половых признаков и поведения.

Здоровье: «постоянство внутренней среды есть условие свободной и независимой жизни». Принцип слабого звена. Причины возникновения болезней – нарушение внутренней среды на уровне целого организма, органа, клетки. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Нарушение постоянства внутренней среды человека как следствие химического, бактериального и вирусного отравления, радиоактивного загрязнения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, электрошоке. Аллергические и онкологические заболевания человека. Вредное влияние курения, алкоголя и употребления наркотиков. Общественная роль здорового образа жизни.

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Закономерности жизни на клеточном уровне. Основы учения о клетке (10 ч).

Клеточная теория. Строение клеток прокариот и эукариот, клеток растений, грибов и животных (рисунки). Основные функции клеточных органелл. Взаимодействие ядра и цитоплазмы в клетке.

Химический состав живых организмов. Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, липиды: жиры и масла) и их основные функции в организме.

Биосинтез белка как регулируемый процесс. Программное обеспечение: роль генов. Ферменты и их регуляторная функция (белки в роли ферментов запускают биосинтез белка).

Биосинтез углеводов на примере фотосинтеза. Поступление энергии в клетку из внешнего источника (энергия солнца) и синтез первичных органических соединений из неорганических веществ. Фиксация энергии солнечного излучения в форме химических связей. Автотрофы и гетеротрофы. Хемосинтез. Обмен веществ в клетке. Мембрана – универсальный строительный материал клеточных органелл. Поступление веществ в клетку. Фагоцитоз и пиноцитоз.

Цикл деления и развития клетки. Митоз и мейоз. Роль генов и хромосом в передаче наследственных признаков в ряду клеточных поколений и поколений организмов.

Лабораторная работа: Сравнение растительной и животной клеток

Закономерности жизни на организменном уровне. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 ч)

Размножение. Половое и бесполое размножение и их биологический смысл. Образование половых клеток. Оплодотворение. Зигота – оплодотворенная яйцеклетка.

Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Закон зародышевого сходства К. Бэра. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Жизненные циклы: личинка и взрослый организм, метаморфоз, смена поколений. Достоинства и недостатки разных типов жизненных циклов.

Типичный онтогенез многоклеточного организма. Важнейшие стадии онтогенеза. Биологический смысл дробления и эквипотенциального деления клеток. Избыточная генетическая информация каждой клетки – предпосылка регуляции ее функций в процессе развития организма: возможность регенерации, изменение функций клетки в процессе ее дифференциации.

Вегетативное размножение.

Лабораторная работа: Изучение микропрепаратов делящихся клеток.

Основы учения о наследственности и изменчивости (11 ч)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Законы наследования признаков И.-Г. Менделя. Правило доминирования и исключения из него. Правило независимого расщепления признаков. Принцип чистоты гамет. Генотип и фенотип. Взаимодействие генов.

Генетическое определение пола и связь генов с хромосомами. Сцепленное наследование. Цитологические основы наследственности. Закон линейного расположения генов в хромосоме: сцепленное наследование и кроссинговер.

Примеры изменчивости. Норма реакции: наследственная и ненаследственная изменчивость. Генотип и фенотип. Мутации. Главное обобщение классической генетики: наследуются не признаки, а нормы реагирования. Регуляторная природа реализации наследственной информации в ходе онтогенеза.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость.

Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы, их значение.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Лабораторные работы: Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 ч)

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 ч)

Происхождение жизни на Земле. Клеточная форма организации жизни. Происхождение эукариот. Возникновение многоклеточных. Скелетная революция. Выход многоклеточных на сушу. Наземные позвоночные – как сообщество сборщиков урожая. Человек – плоть от плоти наземных позвоночных. Экологическая роль человека в биосфере – суперпотребитель всевозможных ресурсов, включая минеральные.

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.

Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Учение об эволюции (11 ч)

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Движущие силы и результаты эволюции. Формирование приспособлений к среде обитания. Относительный характер приспособленности.

Система органического мира. Свидетельства об эволюции из области систематики,

Лабораторная работа: Изучение изменчивости у организмов.

. Происхождение человека (антропогенез) (5 ч)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, Основные этапы происхождения человека: австралопитеки, архантропы, палеантропы, неантропы. Выход человекообразных обезьян в открытый ландшафт. Пространственная экстраполяция – источник разума и орудийной деятельности. Полуденный хищник. От стада к коллективу. Речь и вторая сигнальная система как средство управления коллективом. Освоение огня. Большой коллектив и охота на крупных млекопитающих. Возникновение искусства и религии.

Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии (12 ч)

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

Взаимоотношения организмов и их адаптации к абиотическим (свет, температура, влажность, субстрат), биотическим (конкуренция, хищничество и паразитизм, мутуализм, комменсализм, нейтрализм) и антропогенным факторам среды. Роль внешних и внутренних факторов в регуляции проявления индивидуальных адаптаций: сезонные наряды, линька, сезонный цикл жизни, сезон размножения. Особенности жизни в водной, наземно-воздушной, почвенной средах. Организм как среда обитания. Понятие об экологической нише и жизненной форме.

Современный экологический кризис и активный ответ биосферы. Проблемы загрязнения, истощения ресурсов и разорения земель, вымирания ключевых звеньев биосферного круговорота, перенаселения, голода.

Как предотвратить дальнейшее развитие экологического кризиса. Два пути человечества (самоограничение или поиски путей устойчивого развития). Необходимость объединения усилий всего человечества в решении проблем экологического кризиса.

Роль биологии в жизни людей. Осознание исключительной роли жизни на Земле в создании и поддержании благоприятных условий жизни человечества. Роль экологических и биосферных знаний в установлении пределов безопасной активности людей. Роль медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии в решении проблем, стоящих перед человечеством.

Лабораторные работы: Выявление приспособленности организмов к среде обитания. Оценка качества окружающей среды.

Тематическое планирование с определением основных видов деятельности учащихся

2 ч в неделю в 7, 8, 9 классах.

№п /п	Разделы, темы	Количество часов	Основные виды деятельности	Целевые приоритеты воспитания
-------	---------------	------------------	----------------------------	-------------------------------

7 класс				
	Тематическое планирование по биологии для 7-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает			

	реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:			
	1 Развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.			
	2. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.			
	3. Развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.			
«БИОЛОГИЯ. РАЗНООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ: ЖИВОТНЫЕ»				
1.10	Общее знакомство с животными	6	Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями. Устанавливать систематическую принадлежность животных (классифицировать). Находить информацию о животных в научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы подачи в другую	1,2
1.11	Строение тела животных	2	Перечислять основные органоиды клетки. Называть роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей. Отличать клетки животных от клеток. Дать определение термину ткани. Объяснять, почему у животных есть нервная ткань. Характеризовать основные виды тканей Давать определение терминам орган, система органов. Называть системы органов. Характеризовать строение и функции систем органов. Доказать, что системы органов в организме функционируют взаимосвязано.	2
1.12	Простейшие, или Одноклеточные	4	Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить временные микропрепараты. Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом Сравнить увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.	2,3
1.13	Тип Кишечнополостные	2	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими. Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различий жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных.	2

			<p>Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнорастворимых.</p> <p>Раскрывать роль кишечнорастворимых в экосистемах.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы</p>	
1.14	Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви	5	<p>Описывать основные признаки типа Плоские, Круглые, Кольчатые черви.</p> <p>Называть основных представителей.</p> <p>Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнорастворимыми. Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания.</p> <p>Распознавать представителей червей на рисунках, фотографиях.</p> <p>Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной.</p> <p>Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве.</p> <p>Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании.</p> <p>Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы.</p>	2,3
1.15	Тип Моллюски	4	<p>Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков.</p> <p>Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.</p> <p>Осваивать приемы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации. Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания.</p> <p>Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков.</p> <p>Определять и классифицировать представителей</p>	2

			<p>различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты.</p> <p>Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.</p> <p>Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме</p>	
1.16	<i>Тип Членистоногие.</i>	7	<p>Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.</p> <p>Определять и классифицировать представителей по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм).</p> <p>Аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом.</p> <p>Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых.</p> <p>Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Характеризовать типы развития насекомых.</p> <p>Объяснять принципы классификации насекомых.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность насекомых.</p> <p>Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв.</p> <p>Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий.</p> <p>Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности.</p> <p>Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам.</p> <p>Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных.</p> <p>Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний.</p>	2,3
1.17	<i>Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы</i>	6	<p>Называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p> <p>Описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб.</p> <p>Определять по рисунку места обитания рыб.</p> <p>Характеризовать функции плавников рыбы.</p> <p>Выделять:</p> <p>особенности строения рыб; особенности строения и функции органов чувств.</p>	2

1.18	Класс Земноводные или Амфибии	4	<p>Узнавать отделы скелета земноводных. Описывать внешнее строение земноводных. Описывать приспособления к жизни на суше и в воде. Выделять особенности строения земноводных. Сравнивать скелет земноводных и костных рыб. Находить сходство в размножении и развитии рыб и земноводных. Называть приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни</p>	2
1.19	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии	4	<p>Объяснять название класса «Пресмыкающиеся». Сравнивать внешнее строение прыткой ящерицы и гребенчатого тритона Перечислять усложнения в строении систем органов. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Объяснять причины более сложного поведения пресмыкающихся. Выделять особенности размножения, способствующие сохранению потомства. Характеризовать по плану земноводных и пресмыкающихся. Приводить примеры ящеров и их среды жизни. Называть причины вымирания ящеров. Объяснять: <ul style="list-style-type: none"> • роль пресмыкающихся в жизни человека и в природе; • необходимость охраны пресмыкающихся. Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся</p>	2,3
1.20	Класс Птицы.	9	<p>Характеризовать типы перьев и их значение в жизни птиц. Описывать приспособления внешнего строения для полёта Сравнивать внешнее строение пресмыкающихся и птиц. Выделять особенности строения скелета птиц. Объяснять причины расположения и строения мышц птиц. Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом. Выделять особенности строения скелета птиц. Объяснять причины расположения и строения мышц птиц. Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом. Называть прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Выделять приспособленность систем органов птиц к полету. Сравнивать строение головного мозга птиц и пресмыкающихся. Объяснять, почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ.</p>	2
1.21	Класс Млекопитающие, или Звери.	10	<p>Называть общие признаки млекопитающих. Перечислять функции желез млекопитающих. Описывать строение кожи. Выделять особенностей внешнего строения. Сравнивать по заданным критериям внешнее строение млекопитающих и рептилий. Выделять</p>	2,3

			<p>особенности внутреннего строения. Узнавать по рисункам системы внутренних орган Приводить примеры млекопитающих различных отрядов. Выделять особенности отрядов. Доказывать принадлежность к классу млекопитающие. Сравнить отряды млекопитающих. Выделять особенности внутреннего строения</p>	
1.22	Развитие органического мира на Земле	5	<p>Приводить примеры разнообразия животных в природе. Объяснять принципы классификации животных. Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации. Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов. Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых. Характеризовать основные уровни организации жизни на Земле. Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе. Давать определение понятий «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера». Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности В.И. Вернадского</p>	1,2
	ИТОГО:	68		

8 КЛАСС

<p>Тематическое планирование по биологии для 8-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека. 2. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда. 3. Развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир. 	
---	--

4.к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья.					
2.	РАЗДЕЛ «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ» (68 ч.)				
2.1	<i>Введение. Обзор человека.</i>	<i>Общий организм</i>	5	Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Объяснять место и роль человека в природе. Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы и социальной сущности; клеток, тканей, органов и систем органов человека. Сравнивать клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения. Различать на таблицах органы и системы органов человека. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.	1,2,3
2.2	<i>Опорно-двигательная система.</i>		8	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями.	2,3
2.3.	<i>Кровеносная система. Внутренняя среда организма.</i>		10	Характеризовать особенности строения кровеносной системы в связи с выполняемыми функциями. Анализировать и обобщать информацию о строении и функциях кровеносной системы.	2,3
2.4	<i>Дыхательная система.</i>		5	Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями.	2,3
2.5	<i>Пищеварительная система.</i>		6	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями. Обосновывать значение знаний о гигиене и способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов.	2,3
2.6	<i>Обмен веществ и энергии.</i>		3	Описывать суть основных стадий обмена веществ. Сравнивать организм взрослого и ребенка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания, объяснять роль и значение витаминов.	2,3
2.7	<i>Мочевыделительная система.</i>		2	Характеризовать особенности строения мочевыделительной системы в связи с выполняемыми функциями. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды.	2,3
2.8	<i>Кожа.</i>		3	Характеризовать роль кожи в теплообмене. Анализировать и обобщать информацию о нарушениях терморегуляции.	2,3
2.9	<i>Эндокринная система.</i>		3	Характеризовать особенности строения эндокринной системы в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы.	2,3
2.10	<i>Нервная система. Органы чувств. Анализаторы.</i>		10	Характеризовать особенности строения сенсорной системы в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы.	2,3
2.11	<i>Поведение человека и высшая нервная деятельность.</i>		5	Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека.	2,3
2.12	<i>Половая система. Индивидуальное развитие организма.</i>		5	Характеризовать роль половой системы в организме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека.	2,3,4
	<i>Повторение</i>		3		1,2,3,4
	<i>ИТОГО:</i>		68		

9 КЛАСС

Тематическое планирование **по биологии для 9-го класса** составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- 1 Развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.
2. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
3. Развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.

3.		РАЗДЕЛ «ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ» (68 ч.)		
3.1	Общие закономерности жизни. (Введение в основы общей биологии).	4	Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Владеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об ученых-биологах.	1,2
3.2	Закономерности жизни на клеточном уровне. (Основы учения о клетке).	10	Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.	1,2
3.3	Закономерности жизни на организменном уровне. (Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы учения о наследственности и изменчивости. Основы селекции.)	21	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы.	1,2,3
3.4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. (Происхождение и развитие органического мира. Учение об эволюции. Происхождение человека).	21	Выделять существенные признаки вида. Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции. Объяснять причины многообразия видов. Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы.	1,2
3.5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды. (Основы экологии).	12	Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Находить в Интернете дополнительную информацию о работе ученых по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.	1,2,3
ИТОГО:		68		

7. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Печатные пособия

Учебники *Федерального перечня*, в которых реализована данная программа.

1. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 204 с.

4. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. - М.: Вентана-Граф, 2020. – 198 с. .

5. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова. - М.: Вентана-Граф, 2017. – 201 с. .

Рабочие тетради для 7-9 классов, сопровождающие перечисленные выше учебники: Дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т.д.:

1. Анастасова Л.П., Кучменко В.С., Цехмистренко Т.А. Формирование здорового образа жизни на уроках биологии: Методическое пособие. 6-9 классы. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 208 с.
2. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Е.А.Якушкина др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 186 с.
3. Биология: тестовые задания: 7 класс: дидактические материала / Е.А. Солодова. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 160 с.
4. Биология: тестовые задания: 8 класс: дидактические материала / Е.А. Солодова. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 128 с.
5. Биология: тестовые задания: 9 класс: дидактические материала / Е.А. Солодова. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 184 с.
6. Бодрова Н.Ф. Биология. 6 класс. Растения. Бактерии и грибы. Лишайники. Методическое пособие для учителя. – Воронеж: ИП Лакоценина Н.А., 2019. – 192 с.
7. Воронина Г.А. Тесты по биологии. 7 класс: к учебнику В.Б.Захарова, Н.И.Сониной «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 159 с.
8. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие / Е.В. Тяглова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Планета, 2017. – 255 с.
9. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников: биология : 5-9 классы: методическое пособие / Л.А. Громова. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 160 с.
10. Травникова В.В. Биологические экскурсии: Учебно-методическое пособие. – Спб.: «Паритет», 2002. – 256 с.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

Электронные образовательные ресурсы

1. <http://edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»
2. <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru> – Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов)
3. <http://katalog.iot.ru/> - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы
4. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов –
5. <http://window.edu.ru/> - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6. <http://www.openclass.ru> - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс»
7. <http://www.proshkolu.ru> - Интернет — портал ProШколу.ru
8. <http://www.it-n.ru/> - Портал «Сеть творческих учителей»
9. <http://pedsovet.org> - Портал «Педсовет.орг»
10. www.teleschool.ru – Телешкола
11. www.en.edu.ru - Естественнонаучный образовательный портал
12. www.ict.edu.ru - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
13. www.valeo.edu.ru - Здоровье и образование
14. <http://adventure.hut.ru/general/> - Мир путешествий и приключений. Планета Земля
15. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России
16. www.floranimal.ru – сайт о животных и растениях
17. www.cerm.ru – центр развития молодежи (конкурсы Эму, Колосок)
18. <http://www.virtulab.net/> - виртуальные лабораторные работы
19. <http://iklass.home-edu.ru> – дистанционное обучение.
20. <http://bioword.narod.ru/S1.htm> – Биологический словарь online

21. <http://flofa.org.ua/index.htm> - Энциклопедия ядовитых животных и растений
22. <http://www.elementy.ru/trefil/>- Природа науки. 200 законов мироздания
23. <http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/15>- Энциклопедия «Кругосвет»
24. <http://aldebaran.ru/> - электронная библиотека книг «Альдебаран»
25. <http://bio.1september.ru/> – Электронная версия газеты «Литература». Сайт для учителей «Я иду на урок литературы»
26. <http://bio.1september.ru/index.php> - Электронная версия газеты «Биология». Сайт для учителей «Я иду на урок биологии»
27. <http://college.ru/pedagogam/index.html> - Портал College.ru
28. www.Ucheba.com/ – Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru), «Методики» (www.metodiki.ru), «Пособия» (www.posobie.ru)
29. www.uroki.net/docrus.htm/ – Сайт «Uroki.net».

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Приборы

Демонстрационные

Для демонстрации всасывания воды корнями растений

Раздаточные

Лупа ручная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

Лабораторные

Набор препаровальных инструментов

Весы учебные с гирями до 200гр.

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Культурные растения

Дикорастущие растения

Гербарий по морфологии

Лекарственные растения

Гербарий по курсу общей биологии

Коллекции

Голосеменные растения

Семена

Развитие насекомых с полным превращением.

Развитие животных с неполным превращением.

Приспособительные изменения в конечностях насекомых

Насекомые – вредители

Примеры защитных приспособлений у насекомых

Вредители запасов

Вредители леса

Пчела медоносная

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Аналогичные органы защиты животных

Комплекты микропрепаратов

Ботаника I

Ботаника II

Зоология

Анатомия

Общая биология

Объёмные модели

Строение корня

Строение листа

Стебель растения
Цветок капусты
Цветок картофеля
Цветок яблони
Цветок гороха
Череп человека
Глаз
Гортань в разрезе
Мозг в разрезе
Почка
Сердце
Скелет человека на штативе
Торс человека разборный (42 см)
Набор палеонтологических находок
Модели-аппликации, модели
Размножение сосны
Строение клетки
Размножение одноклеточной водоросли
Размножение мха
Размножение папоротника
Деление клетки (митоз и мейоз)
Разнообразие клеток живых организмов
Наборы муляжей
Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы
Демонстрационные пособия:
Комплект таблиц по ботанике.
Комплект таблиц по зоологии
Комплект таблиц «Человек и его здоровье»
Комплект таблиц «Общая биология»
Портреты биологов

Итоговые контрольные работы
Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс
Вариант I

Задания 1-15 с выбором одного правильного ответа!

- 1. Что происходит с амёбой в неблагоприятных условиях среды?**
- 1) усиленно питается
 - 2) быстро делится
 - 3) превращается в цисту
 - 4) начинает активно передвигаться
- 2. Среди коралловых полипов есть гермафродиты, то есть животные**
- 1) с признаками женского организма
 - 2) с признаками мужского организма
 - 3) обоеполые
 - 4) однополые
- 3. Коралловые рифы образуются в результате жизнедеятельности**
- 1) кишечнополостных
 - 2) простейших
 - 3) бурых водорослей
 - 4) моллюсков

- 4. Пресмыкающиеся произошли от**
- 1) кистеперых рыб
 - 2) стегоцефалов
 - 3) ихтиозавров
 - 4) археоптериксов

- 5. К не плацентарным животным относится:**
- 1) морская корова
 - 2) гиппопотам
 - 3) муравьед
 - 4) варан

- 6. Птенцовые птицы отличаются от выводковых:**
- 1) числом птенцов в выводке
 - 2) тем, что их птенцы появляются на свет зрячими, опушёнными, могут бегать и самостоятельно находить корм
 - 3) растянутой во времени откладкой яиц, птенцы из которых появляются почти одновременно

4) тем, что их птенцы вылупляются слепыми, почти голыми, родители должны кормить их и защищать

7. У головастика имеются:

- 1) двухкамерное сердце
- 2) один круг кровообращения
- 3) орган боковой линии
- 4) все перечисленные признаки

8. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

- 1) волосяного покрова и ушных раковин
- 2) сухой кожи с роговыми чешуями
- 3) роговых щитков
- 4) голой кожи, покрытой слизью

9. Направление и силу течения, глубину погружения рыбы ощущают

- 1) большими полушариями мозга
- 2) спинным мозгом
- 3) боковой линией
- 4) плавательным пузырьём

10. К классу Паукообразные относится

- 1) домашний клоп
- 2) чесоточный клещ
- 3) циклоп
- 4) вошь

11. Нервная система брюхоногих моллюсков

- 1) окологлоточное кольцо и отходящие от него два крупных нервных ствола

- 2) брюшная нервная цепочка
- 3) нервная трубка с расширением в головном конце
- 4) диффузная нервная система

12. Сколько пар ходильных ног у паукообразных

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 6

13. Среди позвоночных животных ушная раковина появилась у

- 1) земноводных
- 2) пресмыкающихся
- 3) птиц
- 4) млекопитающих

14. Какие особенности организации кистеперых рыб позволяют считать их предками наземных позвоночных?

- 1) чешуя на теле, наличие плавников
- 2) образование лёгких, особое строение плавников
- 3) обтекаемая форма тела, хорошо развитые органы чувств
- 4) дыхание с помощью жабр, хищничество

15. Защитных яйцевых оболочек нет у яиц:

- 1) черепахи
- 2) страуса
- 3) сельди
- 4) гадюки

16. Установите соответствие между особенностями кровеносной системы и классами животных.

ОСОБЕННОСТИ

КЛАСС

- А) в сердце венозная кровь
- Б) в сердце четыре камеры
- В) два круга кровообращения
- Г) один круг кровообращения
- Д) венозная кровь из сердца поступает к лёгким
- Е) в сердце две камеры

- 1) сельдь атлантическая
- 2) большой пестрый дятел

17. Установите соответствие между позвоночным животным и особенностью температуры его тела.

ЖИВОТНОЕ

ОСОБЕННОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

- А) домовый воробей
- Б) прыткая ящерица
- В) обыкновенный дельфин
- Г) нильский крокодил
- Д) обыкновенный тритон
- Е) обыкновенный крот

- 1) постоянная
- 2) непостоянная

18. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК ЖИВОТНОГО

КЛАСС

- А) дыхание лёгочное и кожное
- Б) оплодотворение наружное
- В) кожа сухая, без желёз
- Г) постэмбриональное развитие с превращением
- Д) размножение и развитие происходят на суше
- Е) оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка

- 1) Земноводные
- 2) Пресмыкающиеся

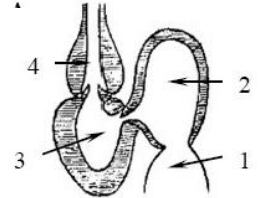
19. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Комнатная муха в классификации животных, начиная с наименьшей группы

- 1) отряд Двукрылые
- 2) тип Членистоногие
- 3) род Мухи
- 4) царство Животные
- 5) вид Комнатная муха
- 6) класс Насекомые

20. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, объясните их.

1. К чертам, отличающих птиц от пресмыкающихся, можно отнести прогрессивное развитие органов зрения, слуха, координации движений.
2. У птиц несколько хуже, чем у пресмыкающихся, развита терморегуляция.
3. Четырёхкамерное сердце птиц имеет неполную перегородку в желудочке.
4. К приспособлениям птиц к полёту можно отнести: обтекаемую форму тела, крылья, заполненные плотным веществом кости, наличие газообмена и в лёгких, и воздушных мешках.

21. Что изображено на рисунке? Кому принадлежит? Что обозначено цифрами 1-4?



**Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс
Вариант II**

Задания 1-15 с выбором одного правильного ответа!

1. Свободноживущим видом является

- 1) планария
- 2) широкий лентец
- 3) эхинококк
- 4) двуустка

2. Двустороннюю симметрию тела имеет

- 1) медуза
- 2) гидра
- 3) планария
- 4) актиния

3. Мантию и раковину имеют животные типа

- 1) Плоские черви
- 2) Круглые черви
- 3) Членистоногие
- 4) Моллюски

4. Систематическим признаком отряда Чешуйчатые можно считать

- 1) два круга кровообращения
- 2) наличие пяти отделов головного мозга
- 3) трёхкамерное сердце, в желудочке кровь смешанная
- 4) трёхкамерное сердце с полной межжелудочковой перегородкой

5. Рост резцов в течение всей жизни наблюдается у

- 1) ласки
- 2) зайца
- 3) кошки

4) крота

6. Грудная клетка имеется у:

- 1) тритона
- 2) карася
- 3) ящерицы игуаны
- 4) лягушки

7. Млекопитающие отличаются от других позвоночных

- 1) постоянной температурой тела
- 2) половым размножением
- 3) наличием нервной системы
- 4) наличием млечных желез

8. Систематической категорией, объединяющей всех млекопитающих животных, считается

- 1) тип
- 2) отряд
- 3) класс
- 4) отдел

9. Почему самцы птиц часто имеют яркую окраску?

- 1) привлекает внимание самок своего вида
- 2) отпугивает самок другого вида
- 3) делает их менее заметными на ярком фоне
- 4) отпугивает самцов другого вида

10. Сколько отделов тела у насекомых

- 1) два
- 2) один

- 3) три
- 4) четыре

11. К животным тканям относят

- 1) соединительную
- 2) механическую
- 3) проводящую
- 4) образовательную

12. Какую функцию выполняют стрекательные клетки

- 1) дыхательную
- 2) движения
- 3) защитную
- 4) пищеварительную

13. Наружный скелет, состоящий из хитина, имеют:

- 1) жук-плавунец и стрекоза
- 2) аскарида и острица
- 3) большой и малый прудовики
- 4) караси и карпы

14. Ответная реакция организма гидры на действие внешних раздражителей

- 1) регенерация
- 2) оплодотворение
- 3) рефлекс
- 4) почкование

15. Наружная часть органа слуха у лягушек – это:

- 1) барабанная перепонка
- 2) наружное слуховое отверстие
- 3) ушная раковина
- 4) ни одна из перечисленных

16. Установите соответствие между группами животных и характерными для них признаками.

ПРИЗНАКИ

КЛАСС

- | | |
|--|------------------|
| А) наличие жаберных крышек | 1) Хрящевые рыбы |
| Б) жаберные крышки отсутствуют | 2) Костные рыбы. |
| В) зубы представляют собой видоизменение чешуи | |
| Г) зубы и чешуя имеют разное строение | |
| Д) характерно внутреннее оплодотворение, распространены разные типы живорождения | |
| Е) оплодотворение обычно внешнее | |

17. Установите соответствие между признаком и типом животных

ПРИЗНАК

ТИП ЖИВОТНЫХ

- | | |
|---|------------------|
| А) незамкнутая кровеносная система | 1) Членистоногие |
| Б) внутренний скелет — хорда | 2) Хордовые |
| В) нервная трубка расположена на спинной стороне тела | |
| Г) брюшная нервная цепочка | |
| Д) замкнутая кровеносная система | |
| Е) членистые конечности | |

18. Установите соответствие между особенностями строения простейшего и его видом.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ

ВИД ПРОСТЕЙШЕГО

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| А) перемещается с помощью ресничек | 1) Эвглена зеленая |
| Б) есть клеточный рот | 2) Инфузория-туфелька |
| В) перемещается с помощью жгутика | |
| Г) способна к автотрофному питанию | |
| Д) имеется два ядра | |
| Е) есть светочувствительный глазок | |

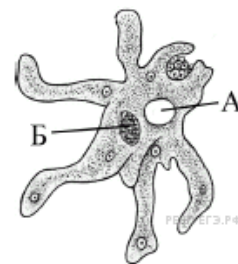
19. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у животных, начиная с наименьшей.

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1) семейство Волчи (Псовые) | 5) тип Хордовые |
| 2) класс Млекопитающие | 6) род Лисица |
| 3) вид Обыкновенная лисица | |
| 4) отряд Хищные | |

20. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

- 1) Кишечнополостные — трёхслойные, беспозвоночные животные.
- 2) Среди них встречаются как свободноплавающие формы, так и прикрепленные к субстрату.
- 3) Размножаются только бесполом способом.
- 4) Включают классы: гидроидные, сцифоидные, жгутиконосцы.

21. К какому подцарству, типу относят животное, изображённое на рисунке? Что обозначено буквами А и Б и в чём состоит роль этих структур в жизни животного?



Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс
Вариант 1

Часть А

1. **В отличии от других тканей кровь:**

- А) не имеет клеточного строения В) это жидкая ткань
Б) является соединительной тканью Г) состоит из округлых клеток.

2. **Людам с I группой крови можно переливать кровь:**

- А) II группы; Б) III и IV группы; В) любой группы; Г) I группы

3. **Правильная схема дыхательной системы:**

- А. носовая полость – гортань–глотка–трахея–bronхи–легкие.
В. Ротовая полость – глотка – гортань – бронхи – трахея легкие.
С. носовая полость – пищевод – гортань – бронхи – трахея – легкие.
Д. носовая полость – глотка – гортань – трахея – бронхи – легкие.
Е. Глотка – трахея – бронхи - гортань - носовая полость - легкие.

4. **Углеводы начинают перевариваться в:**

- А) ротовой полости Б) желудке В) тонкой кишке Г) толстой кишке

5. **В какой из долей коры больших полушарий головного мозга расположена зрительная зона**

- А) лобная Б) теменная В) затылочная г) височная.

6. **Ферменты – это:**

- А) белки, замедляющие химические реакции в клетке;
Б) нуклеиновые кислоты, ускоряющие химические реакции в клетке;
В) углеводы, ускоряющие химические реакции в клетке;
Г) белки, ускоряющие химические реакции в клетке.

7. **Укажите состояние, во время которого преимущественно возбужден симпатический отдел нервной системы.**

- А) физический труд Б) отдых после физического труда.

8. **В состав предплечья входят кости:**

- А) плечевая и локтевая Б) локтевая и лучевая В) лучевая и кости запястья Г) кости запястья и локтевая

9. **В результате пластического обмена в организме человека образуются?**

- А) белки Б) витамины В) АТФ Г) вода

10. **Дышать следует через нос, так как в носовой полости**

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

11. *Часто на спецодежде военнослужащих, спасателей, пожарных можно встретить специальные нашивки. Что обозначает нашивка, приведенная в задании?*

В (III)

Rh -

- А) у её обладателя четвертая группа крови, резус-положительная
- Б) у её обладателя третья группа крови, резус-положительная
- В) у её обладателя четвертая группа крови, резус-отрицательная
- Г) у её обладателя третья группа крови, резус-отрицательная

12. Артериальная кровь в отличие от венозной:

- А) ярко-красная, бедная кислородом; В) темная, бедная кислородом
- Б) ярко-красная, богатая кислородом Г) темная, богатая кислородом

13. Место выхода зрительного нерва, не воспринимающее лучи света:

- А) Белое пятно Б) желтое пятно В) темная область Г) слепое пятно

14. Большой вклад в учение о высшей нервной деятельности внес:

- А) И.И. Мечников; Б) И.П. Павлов; В) Луи Пастер; Г) Н.А. Семашко

15. Слуховые косточки:

- А) проводят и усиливают звук Б) защищают внутреннее ухо
- В) вызывают колебания барабанной перепонки

16. Нарушении функции щитовидной железы может быть связано с недостатком в пище

- А) йода Б) хлора В) витамина А Г) углеводов

17. Как яйцеклетка, так и сперматозоиды:

- А) имеют диплоидный набор хромосом В) содержат небольшой запас питательных веществ
- Б) имеют гаплоидный набор хромосом Г) содержат большой запас питательных веществ.

18. После болезни ветряной оспой у человека формируется иммунитет:

- А) естественный пассивный
- Б) искусственный активный
- В) естественный активный
- Г) искусственный пассивный

19. Свертывание крови происходит благодаря:

- А) сужению капилляров; Б) разрушению эритроцитов; В) разрушению лейкоцитов;
- Г) образованию фибрина

Часть В

В1. Найдите ошибки в тексте и исправьте их.

Эритроциты.

Это красные кровяные клетки. Они очень малы. В 1 мм³ их 10 млн. Зрелые эритроциты имеют мелкие ядра. Это клетки шаровидной формы, не способные к самостоятельному движению. Внутри клеток находится гемоглобин – соединение белка и меди. Эритроциты зарождаются в селезенке, а разрушаются в красном костном мозге. Основная функция эритроцитов – транспорт питательных веществ. Заболевание, связанное с уменьшением количества эритроцитов в крови, называется тромбофлебитом.

В2. Установите соответствие между костями скелета и отделом, к которому они относятся

КОСТИ СКЕЛЕТА

ОТДЕЛЫ

- А) позвонки
 - Б) парные теменные кости
 - В) нижняя челюсть
 - Г) грудина
 - Д) ключица
 - Е) бедренная кость
- 1) скелет туловища
 - 2) скелет конечностей
 - 3) скелет головы

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

В3. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Удаление из крови ненужных веществ (продукта распада, излишка воды и т.п.) происходит в _____ (А), структурной единицей которых является _____ (Б), состоящий из капсулы и извитого канальца. Образовавшаяся моча по _____ (В) поступает в _____ (Г), где она накапливается и затем удаляется наружу.

Термины:

1. Мочеточники
2. Нефрон
3. Почечная артерия
4. Почки
5. Мочевой пузырь
6. Почечная вена

Ответ: А - Б - В- Г-

Часть С. Дайте развернутый ответ

1. Перечислите виды иммунитета. Охарактеризуйте их.
2. Как осуществляется газообмен в легких?

Итоговая контрольная работа по биологии 8 класс

Вариант 2

Часть А

1. **1. Плечевой сустав образован:**
А) плечевой костью и лопатой; Б) локтевой и лучевой костями; В) лопаткой и ключицей;
Г) локтевой и плечевой костями
2. **Головной мозг входит в состав нервной системы:**
А) периферической Б) вегетативной В) центральной Г) соматической
3. **Невосприимчивость организмов к какой-либо инфекции – это:**
А) малокровие; Б) гемофилия; В) фагоцитоз; Г) иммунитет
4. **Маленьким детям дают витамин Д или рыбий жир для профилактики:**
А) малокровия Б) цинги В) ожирения Г) рахита
5. **Тело трубчатой кости образовано внутри:**
А) красным костным мозгом Б) желтым костным мозгом В) межклеточной жидкостью Г) лимфой
6. **Какими свойствами обладает мышечная ткань?**
А) только возбудимостью Б) проводимостью В) только сократимостью
Г) сократимостью и возбудимостью
7. **Функцию носителей наследственной информации выполняют:**
А) белки; Б) молекулы ДНК; В) углеводы; Г) жиры
8. **Хромосомы – носители наследственности; у человека в половых клетках:**
А) 46 хромосом; Б) 23 хромосомы; В) 48 хромосом
9. **В процессе пищеварения белки расщепляются до:**
А) глюкозы Б) аминокислот В) глицерина и жирных кислот Г) углекислого газа и воды
10. **Одной из функций носовой полости является:**
А) задержка микроорганизмов; Б) обогащение крови кислородом В) охлаждение воздуха
11. **Возбудителем туберкулеза является:**
А) ВИЧ; Б) палочка Коха; В) сенная палочка Г) канцерогенные вещества
12. **Фагоцитоз – это процесс:**
А) поглощения и переваривания микробов и чужеродных частиц лейкоцитами;
Б) свертывания крови;
В) размножения лейкоцитов; Г) перемещения фагоцитов в тканях
13. **Условный рефлекс ...**
А) характерен для всех особей вида; В) передается по наследству;
Б) приобретается в течение жизни; Г) является врожденным.
14. **Двоуклювая эластичная прозрачная линза, окруженная ресничной мышцей:**
А) Хрусталик Б) зрачок В) радужка Г) стекловидное тело
15. **В состав анализатора входят:**
А) рецептор и зона коры больших полушарий.
Б) рецептор, проводник и зона коры больших полушарий В) рецептор и проводник

16. При недостатке инсулина не

- А) переваривается крахмал В) усваивается клетками глюкоза
Б) всасывается глюкоза Г) вырабатываются ферменты

17. Процесс слияния мужских и женских половых клеток называется:

- А) деление Б) оплодотворение В) соединение

18. Что содержит первичная моча?

- А) только вредные вещества В) как вредные, так и полезные вещества
Б) только полезные вещества Г) только воду

19. Как называется наружный слой кожи человека?

- А) дерма Б) эпидермис В) гиподерма Г) подкожная жировая клетчатка

Часть В

В1. Выберите правильный ответ:

1	2	3	4	а) Большой круг кровообращения б) Малый круг кровообращения
---	---	---	---	--

1. Начинается в правом желудочке.
2. Начинается в левом желудочке.
3. Заканчивается в левом предсердии.
4. Заканчивается в правом предсердии.

В2. Установите соответствие между костью верхних конечностей и отделом, к которому она относится.

Кости конечности	Отделы конечности
1) плечевая кость	А) собственно конечность
2) лопатка	Б) пояс конечностей
3) ключица	
4) локтевая кость	
5) лучевая кость	
6) кость кисти	

В3. Найдите ошибки в тексте и исправьте их

Лейкоциты.

Белые кровяные клетки. Они мельче эритроцитов. Имеют нитевидное тело и хорошо выраженное ядро. В 1 мм³ крови их от 9 до 15 тыс. Как и эритроциты, лейкоциты не способны самостоятельно передвигаться. Лейкоциты пожирают бактерии, попавшие в организм. Такой способ питания называют пиноцитозом. Кроме того, особая группа лейкоцитов вырабатывает иммунные тела – особые вещества, способные нейтрализовать любую инфекцию. Изучением защитных свойств крови занимался И.П.Павлов

Часть С. Дайте развернутый ответ

1. В чем состоит барьерная функция печени?
2. Как осуществляется газообмен в тканях?

Итоговая контрольная работа по биологии 9 класс 1 вариант

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

А1. Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:

- А) Ботаника Б) зоология В) генетика Г) экология

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

- А) Рост Б) Движение В) Ритмичность Г) Раздражимость

А3. Образование новых видов в природе происходит в результате

- А) Регулярных сезонных изменений в природе В) Природоохранной деятельности человека
Б) Возрастных физиологических изменений Г) Взаимодействующих движущих сил
особей (факторов) эволюции

A4. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

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

A5. Какое изменение не относят к ароморфозу

- А) Живорождение у млекопитающих В) Превращение конечностей китов в ласты
Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

A6. К органическим веществам клетки относятся:

- А) Белки и липиды Б) Минеральные соли и углеводы
В) Вода и нуклеиновые кислоты Г) Все правильно

A7. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

- А) Клеточную мембрану Б) Эндоплазматическую сеть В) Вакуоль Г) Рибосому

A8. К освобождению энергии в организме приводит

- А) Образование органических веществ В) Окисление органических веществ в клетках тела
Б) Диффузия веществ через мембраны клеток Г) Разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

A9. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

- А) Хлоропластов Б) Плазматической мембраны
В) Оболочки из клетчатки Г) Вакуолей с клеточным соком

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

A11. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

- А) 75% Б) 10% В) 25% Г) 50%

A12. Какая цепь питания составлена правильно

- А) кузнечик-----растение----лягушка-----змея-----хищная птица
Б) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица
В) лягушка-----растение----кузнечик-----хищная птица---- змея
Г) кузнечик -----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

Часть 2 (задания на множественный выбор)

B1. Вставьте в текст «Развитие насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ

Насекомые с _____ (А) проходят в своём развитии четыре стадии. У насекомых с _____ (Б) отсутствует стадия _____ (В). У бабочек личинку называют _____ (Г). Развитие с превращением даёт возможность насекомым быть более приспособленным к условиям существования.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) гусеница 2) личинкаА 3) куколка 4) яйцо 5) неполное превращение
6) полное превращение 7) взрослое насекомое 8) чешуекрылое

А	Б	В	Г

B2. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует (выберите 3 ответа)

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

B3. Расположите в правильном порядке систематические группы животных, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Млекопитающие 3) Лесная куница 5) Хищные
2) Куньи 4) Хордовые

С1. Дайте развёрнутый ответ.

Исследователь взял две группы клеток и поместил их в разные пробирки с питательной средой. У одной группы клеток он удалил ядро. Другая группа клеток осталась невредимой. Как изменится число клеток в разных группах через некоторое время и почему?

Итоговая контрольная работа по биологии 9 класс

2 вариант

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

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

- А) Гистология Б) Эмбриология В) Экология Г) Цитология

А 2. Отличием живых систем от неживых можно считать:

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

А 3. Покровительственная окраска заключается в том, что:

- А) Окраска животных яркая и сочетается с их ядовитостью или неприятным запахом
Б) Окраска животного сливается с окраской окружающего фона
В) Тело покрыто пятнами неправильной формы и полосами
Г) Спинная сторона тела окрашена темнее брюшной.

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

- А) Объяснил происхождения жизни Б) Создал систему природы
В) Усовершенствовал методы селекции Г) Объяснил причины приспособленности организмов

А 5. Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

- А) Семейство Б) Популяция В) Класс Г) Особь

А 6. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

- А) Белков и углеводов Б) Кислорода и углекислого газа
В) Углекислого газа и воды Г) Кислорода и водорода

А 7. Какие органоиды составляют единую мембранную систему клетки?

- А) митохондрии и пластиды В) эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи и лизосомы
Б) ядро, лизосомы и плазматическая мембрана Г) ядро, митохондрии и плазматическая мембрана

А 8. Благодаря репликации ДНК осуществляется:

- А) Регуляция биосинтеза белка В) Передача наследственной информации сложных веществ
Б) Копирование информации необходимой для синтеза Г) Расщепление сложных органических молекул

А 9. Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются

- А) Анаэробами Б) Автотрофами В) Аэробами Г) Гетеротрофами

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

А 11. Для модификационной изменчивости характерно:

- А) Она приводит к изменению генотипа
Б) Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются
В) Она используется для создания новых сортов растений
Г) У каждого признака организмов своя норма реакции

