

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Чердаклинская средняя школа №2

Утверждено
приказом Муниципального
общеобразовательного
учреждения Чердаклинской
средней школы №2

от 31 августа 2023 г. № 81-0
Директор школы В.Н. Игнатьев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Уровень обучения, класс – основное общее образование, 9 класс

Количество часов – 68

Сроки реализации программы – 2023-2024 учебный год

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании методического
объединения учителей
УВР

естественно-научного цикла

Протокол №1

от 30 августа 2023г.

Руководитель методического
объединения

Л.П. Рязанова /Рязанова Л.П./

СОГЛАСОВАНО

И.А. Карпова /Карпова И.А./
заместитель директора по

30 августа 2023г.

Планируемые результаты освоения программы по биологии на уровне основного общего образования (базовый уровень)

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям;
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 9 классе:

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Повторение курса биологии 8 класса. Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл. Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».

Лабораторная работа № 1

«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2

«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч).

Организм — открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Многообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».

Лабораторная работа № 3

«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4

«Изучение изменчивости у организмов»

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч).

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

Лабораторная работа № 5

«Приспособленность организмов к среде обитания»

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч).

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяция как форма существования вида. Природное сообщество — биогеоценоз. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Смена природных сообществ и ее причины. Многообразие биогеоценозов (экосистем) на Земле. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды». Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса

Лабораторная работа № 6. «Оценка качества окружающей среды».

Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы с применение электронно - образовательных ресурсов.

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	Контрольные и лабораторные работы	
1.	Повторение. Общие закономерности жизни.	5	ВКР	https://infourok.ru/videouroki/12, 23. https://biology.ru/textbook/chapterI/section/paragraph3/
2.	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	11	Лаб.пab.№ 1.2	https://infourok.ru/videouroki/29.30-34; 3-6 https://k08ui.mob-edu.ru/ui/#/course/46/topic/3668/lesson/8416
3.	Закономерности жизни на организменном уровне.	18	Лаб.пab.№ 3.4	https://infourok.ru/videouroki/7.8.9.14.16.18.20 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153371/
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	20	Лаб.пab.№ 5	https://infourok.ru/videouroki/35.40.58.59.60 Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/11
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	12	Лаб.пab.№ 6 ИКР	https://infourok.ru/videouroki/45.56. 62. 261 Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/11
6.	Повторение	2		https://biology.ru/textbook/chapterI/section/paragraph3/
Итого:		68ч		

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Тема
1	Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животной клеток.
2	Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками .
3	Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений.
4	Изучение изменчивости у организмов.
5	Приспособленность организмов к среде обитания.
6	Оценка качества окружающей среды.
Итого – 6	

Количество лабораторных работ: 6

Количество контрольных работ: 2 (входной и итоговый контроль)

Количество экскурсий: 2

№1 «Многообразие форм жизни в природе» (в окрестностях школы)

№2.«Изучение и описание экосистемы своей местности»

<u>темы</u>	<u>видеоуроки</u>
<u>2. Сущность жизни и свойства живого.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/12
<u>3. Уровни организации живой материи.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/23
<u>4. Клеточная теория.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/29
<u>5. Химический состав клетки.ppt</u>	https://infourok.ru/videouroki/30
<u>6. Углеводы.ppt</u> нет през	https://infourok.ru/videouroki/31
<u>7. Липиды.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/32
<u>8. Белки.ppt</u> нет през	https://infourok.ru/videouroki/33
<u>9. Нуклеиновые кислоты.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/34
<u>10. АТФ и другие органические соединения клетки.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/2
<u>11. Строение клетки.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/3
<u>12. Эукариоты и прокариоты.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/4
<u>13. Сходство и различия в строении клеток грибов, растений и животных.ppt</u>	https://infourok.ru/videouroki/5
<u>14. Вирусы и бактериофаги. Неклеточные формы жизни.doc</u> нет през	https://infourok.ru/videouroki/6
<u>15. Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки</u>	https://infourok.ru/videouroki/7
<u>16. Автотрофное питание клетки. Фотосинтез и хемосинтез.</u>	https://infourok.ru/videouroki/8
<u>17. Генетический код. Биосинтез белка в клетке.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/9
<u>23. Онтогенез.ppt</u>	https://infourok.ru/videouroki/16
<u>25. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.ppt</u>	https://infourok.ru/videouroki/18
<u>27. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.ppt</u>	https://infourok.ru/videouroki/20
<u>63. Окружающая среда и здоровье человека .ppt</u>	https://infourok.ru/videouroki/261
<u>1. Эволюционное учение Чарлза Дарвина.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/35
<u>14. Положение человека в системе животного мира.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/40
<u>29. Основы рационального природопользования</u>	https://infourok.ru/videouroki/56
<u>30. Гипотезы о происхождении жизни</u>	https://infourok.ru/videouroki/58
<u>31. Современные представления о происхождении жизни</u>	https://infourok.ru/videouroki/59
<u>32. Основные этапы развития жизни на Земле</u>	https://infourok.ru/videouroki/60
<u>34. Антропогенное воздействие на биосферу.doc</u>	https://infourok.ru/videouroki/62

Входная контрольная работа по биологии. 9 класс
Вариант I.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

1. Кровь относится к типу тканей:

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

2. К мышцам таза относятся : А) ягодичные Б) икроножные В) двуглавая Г) портняжная

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

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

4. При артериальном кровотечении следует:

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

5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют:

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

6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет :

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

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

А) С Б) А В) Д Г) В

8. Сахарный диабет развивается при недостатке:

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

9. Серое вещество спинного мозга:

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

10. За координацию движений отвечает отдел головного мозга:

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

11. Анализатор состоит из:

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

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

А) палочки Б) колбочки В) выход зрительного нерва Г) сосудистая оболочка

13. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав:

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

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

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

2. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека: А) левый желудочек Б) капилляры В) правое предсердие Г) артерии Д) вены Е) аорта

Вариант 2.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

1. Способность клеток к быстрому размножению характерно для ткани:
А) мышечной Б) нервной В) соединительной Г) эпителиальной
2. К мышцам бедра относятся: А) портняжная Б) трехглавая В) двуглавая Г) дельтовидная
3. Голосовые связки у человека находятся в: А) гортани Б) носоглотке В) трахее Г) ротовой полости
4. Большой круг кровообращения начинается в:
А) правом предсердии Б) правом желудочке В) левом предсердии Г) левом желудочке
5. Вегетативная (автономная) нервная система человека участвует в:
А) осуществлении произвольных движений
Б) восприятию зрительных, вкусовых и слуховых раздражителей
В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов Г) формировании звуков речи
6. Артерии – сосуды, по которым кровь движется:
А) к сердцу Б) от сердца В) с максимальной скоростью Г) с максимальным давлением
7. Белки перевариваются: А) в ротовой полости Б) в желудке и двенадцатиперстной кишке
В) только в желудке Г) только в двенадцатиперстной кишке
8. Органы, выполняющие выделительную функцию: А) легкие Б) мышцы В) почки Г) печень
9. Для успешного образования гормона щитовидной железы необходим:
А) бром Б) йод В) водород Г) железо
10. К центральной нервной системе относятся:
А) нервы Б) головной мозг В) нервные узлы Г) нервные импульсы
11. Зрительная зона располагается в доле: А) лобной Б) теменной В) затылочной Г) височной
12. Слуховые рецепторы находятся в А) среднем ухе Б) слуховом проходе
В) улитке внутреннего уха Г) полукружных каналах внутреннего уха
13. Функцией красного костного мозга является:
А) кроветворение Б) опора В) защита Г) транспорт

Уровень В.

1. Установите соответствие между характеристикой клеток крови и их принадлежностью к определенной группе

Характеристика	Группа клеток
А) не имеют постоянной формы	1) эритроциты
Б) не содержат ядра	2) лейкоциты
В) содержат гемоглобин	
Г) имеют форму двояковогнутого диска	
Д) способны к активному передвижению	
Е) способны к фагоцитозу	

2. Установите, в какой последовательности проходят световые лучи через структуры оптической системы глаза человека:

- А) стекловидное тело Б) зрачок В) роговица Г) хрусталик Д) сетчатка

Уровень С.

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

Уровень С.

1. В чем состоит барьерная функция печени?
2. Почему сердце работает всю жизнь, не утомляясь?

Ключи:

1 вариант:

ЧАСТЬ А.

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

В1 . 12331

В2. АЕГБДВ

2 ВАРИАНТ.

Часть А.

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

В1. 211122

В2. ВБГАД

Критерии оценок:

За каждый правильный ответ части А – 1 балл.

За ответ в части В максимальное количество - 2 балла.

Часть С – 3 балла в зависимости от правильности ответа.

«5» - 20 -25 баллов.

«4» - 16-19 баллов.

«3» - 12-15 баллов.

«2» - 11 и менее.

Итоговая контрольная работа в 9 классе
1 вариант

ФИ _____

К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.

А 1.Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

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

А 2.Образование новых видов в природе происходит в результате

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

А 3. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

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

А 4. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

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

А 5. 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

А 6. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

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

А 7. 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

А 8. Какое изменение не относят к ароморфозу

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

А 9. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

- А) 75% Б) 10% В) 25% Г) 50%

А10. К освобождению энергии в организме приводит

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

При выполнении заданий В 1. – В 2. Запишите номера трех правильных ответов

В 1. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует

1. об их родстве
2. об общности их происхождения
3. о происхождении растений от животных
4. об их развитии в процессе эволюции
5. о единстве растительного и животного мира

б. о многообразии их органов и тканей

В 2. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: что происходит при фотосинтезе?

1. Поглощается кислород

4. Выделяется кислород

2. Выделяется углекислый газ

5. Органические вещества образуются

3. Поглощается углекислый газ

6. Органические вещества расходуются

С 1. Прочтите текст и найдите в тексте предложения, в котором содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте правильно.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

(1) Наследственность – это способность организма сохранять и передавать свои признаки и особенности развития из поколения в поколение. (2) Передача наследственных признаков у организма, происходит только при половом размножении. (3) Носителями наследственной информации у большинства организмов служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах. (4) Материальной основой наследственности, определяющей развитие признака, является ген – участок молекулы ДНК. (5) Совокупность всех наследственных признаков – генов организма, полученных от обоих родителей, называют генофондом организма. (6) Все полученные по наследству гены обязательно проявятся у организма.

Итоговая проверочная работа в 9 классе
2 вариант

ФИ _____

К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.

А 1. Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются

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

А 2. 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 3. К органическим веществам клетки относятся:

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

А 4. Благодаря репликации ДНК осуществляется:

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

А 5. 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

А 6. 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 7. Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

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

А 8. 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 9. К биотическим факторам воздействия среды на организм относится:

- А) Загрязнение атмосферы промышленными выбросами
Б) Похолодание
В) Вытаптывание травы в парках
Г) Затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

А10. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

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

При выполнении заданий В 1. – В 2. Запишите номера трех правильных ответов

В 1. Во время метафазы I происходят:

1. Спирализация и обмен участками гомологичных хромосом

2. Прикрепление к центромерам хромосом нитей веретена деления
3. Окончание формирования митотического аппарата
4. Конъюгация гомологичных хромосом
5. Выстраивание бивалентов хромосом на экваторе клетки с образованием метафазной пластинки
6. Деление хроматид и их расхождение к полюсам клетки
7. Расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки

В 2. Выберите признаки, отличающие клетку животного от бактериальной клетки

1. Наследственный материал содержится в ядре клетки
2. Образуют споры
3. Наличие цитоплазмы
4. Есть клеточная стенка
5. Есть рибосомы
6. Наличие цитоплазматической мембраны

Прочтите текст и выполните задание

С 1. Биосинтез белка – это процесс, в ходе которого наследственная информация, закодированная в генах, реализуется в виде определенной последовательности аминокислот в белковых молекулах. Все начинается с синтеза матричной РНК на определенном участке ДНК. Матричная РНК выходит через поры ядерной мембраны в цитоплазму и прикрепляется к рибосоме. В цитоплазме находятся транспортные РНК и аминокислоты. Транспортные РНК одним своим концом узнают тройку нуклеотидов на матричной РНК, а другим присоединяют определенные аминокислоты. Присоединив аминокислоту, транспортная РНК идет на рибосомы, где, найдя нужную тройку нуклеотидов, кодирующих данную аминокислоту, отщепляет ее в синтезируемую белковую цепь. Каждый этап биосинтеза катализируется определенным ферментом и обеспечивается энергией АТФ.

Заполните таблицу в соответствии с ее разделами.

Название процесса

Условия процесса

Механизм процесса

Результаты процесса

Значение процесса

Где происходит процесс синтеза матричной РНК?

Ответы 1 вариант

A1-б; A6 -г;
A2-г; A7 -б;
A3-г; A8-в;
A4-г; A9-в;
A5 -б; A10-в.

В.1. – 125; В 2. – 345.

С 1.

1. В предложении (2): -Передача наследственных признаков у организма происходит при бесполом и половом размножении
2. В предложении (5): - Совокупность всех наследственных признаков – генов организма, полученных от обоих родителей, называют генотипом организма
3. В предложении (6): - не все полученные по наследству признаки обязательно проявляются у организма.

Ответы 2 вариант

A1-б; A6 -г;
A2-б; A7 -б;
A3-а; A8-а;
A4-в; A9-г;
A5 -г; A10-а.

В 1. – 235; В 2. -- 124

С 1.

Название процесса	Биосинтез белка
Условия процесса	Наличие ДНК, мРНК, тРНК, ферментов, АТФ
Механизм процесса	Синтез мРНК на рибосомы, взаимодействие тРНК с аминокислотой и мРНК, отсоединение аминокислоты в синтезируемую белковую цепь
Результаты процесса	Синтез определенного белка
Значение процесса	Синтез собственных белков организма, реализация наследственной информации.

Критерии оценок:

За каждый правильный ответ в части А – 1 балл, в части В – 2 балла, если допущена неточность в ответе (не хватает одного варианта или один вариант лишний) то засчитывается 1 балл.

При верном ответе на часть С – 3 балла.

Максимально количество баллов – 17 баллов

Критерии оценок:

14 – 17 баллов – «5»

10 – 13 баллов – «4»

6 – 9 баллов – «3»

0 – 5 баллов – «2»