

Российская Федерация
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Ростовской области
«НОВОШАХТИНСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____/_____
Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г

«Согласовано»
Председатель МС
_____/_____
Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г

«Утверждаю»
и/о директор школы-интерната

И.И. Бугаенко
Приказ № _____
от «__» _____ 20__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
биология
2022-2023 учебный год

Учитель
Класс

Калинина Татьяна Александровна, учитель высшей категории
9

г. Новошахтинск
2022г

Пояснительная записка.

Нормативно-правовая база при реализации рабочей программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 245 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- Приказ от 31.12.2015 №1577 « О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;
- Основная образовательная программа основного общего образования для 5-9 классов Новошахтинской школы-интерната на 2022-2023 учебный год;
- Программа воспитания ГБОУ РО Новошахтинской школы-интерната.

Рабочая программа по биологии составлена на основе программы по «Биологии» для 9 класса, авторы: Т.С. Сухова, И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов. Л.В. Симонова, Биология. 5-11 классы: программы. М.: Вентана-Граф. 2016– 400 с.

«Человек и его здоровье». Авторы: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.. Биология: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2018г.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа (68ч)

Цели изучения предмета биология:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за собственным организмом, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Основные задачи учебного курса

- создать условия для формирования предметной и учебно – исследовательской компетентностей: обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартами биологического образования через систему из 68 уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников;
- формировать у обучающихся познавательную и эстетическую культуру как способность эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы
- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Планируемые результаты изучения учебного курса биологии в 9 классе

Личностные обучающиеся научатся

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах

обучающиеся получают возможность научиться

- принимать нормы и правила, которые обеспечивают успешное регулирование собственного сознания и поведения
- понимать ценности своей и чужой позиции при решении конкретных проблем
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.), эстетического отношения к живым объектам
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам

Метапредметные

Регулятивные

обучающиеся научатся

- пользоваться составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи
- работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию
 - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели
 - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта)
 - работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
 - в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки, оценивать образовательные достижения учебных успехов

обучающиеся получат возможность научиться

- осваивать социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
- работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи
- работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности животных организмов и процессы, происходящие в них

Познавательные

обучающиеся научатся

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)
- вычитывать все уровни текстовой информации
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность

обучающиеся получают возможность научиться:

- находить и объяснять взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности животных и средой их обитания
- выявлять изменчивость организмов; приспособленность к среде обитания; типы взаимодействия в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями
- выявлять биологические объекты, делать выводы на основе сравнения
- правильно употреблять значения биологических терминов; пользоваться энциклопедиями, биологическими справочниками и словарями

Коммуникативные

обучающиеся научатся

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи)
- основам самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

обучающиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение
- использовать осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции)

Предметными результатами являются следующие умения:

обучающиеся научатся

1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение биологии в жизни человека и общества:

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

2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:

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

3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:

- использовать биологические знания в быту;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека:

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

5. Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. Овладение биологическими основами здорового образа жизни:

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.
- пользоваться приемами оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

обучающиеся получают возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)
- сравнивать системы органов животных разных систематических групп

Содержание программы

Рабочая программа рассчитана на 2 часа (68ч)

Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения организма человека. Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе

Искусственная (социальная) и природная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия. Физиология. Гигиена. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян в организме человека. Специфические особенности человека как биологического вида

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки

Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость.

Ткани организма человека

Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань.

Лабораторная работа № 1 «Клетки и ткани под микроскопом»

Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов

Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»

Тема 2. Опорно-двигательная система (9 ч)

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Строение, состав и типы соединения костей

Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей.

Лабораторная работа «Состав костей»

Скелет головы и туловища. Отделы черепа. Кости, образующие череп. Отделы позвоночника. Строение позвонка. Строение грудной клетки, значение частей позвонка, связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки. Скелет конечностей

Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей.

Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах

Строение, основные типы и группы мышц. Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц, принцип крепления скелетных мышц разных частей тела, особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения натуральных объектов. Работа мышц. Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление, «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Профилактика травматизма. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Нарушение осанки и плоскостопие. Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия

Практические работы № 4. «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»

Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Развитие опорно-двигательной системы

Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения
Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»
Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями

Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (9 ч)

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Лимфа. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Значение крови и её состав Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты).

Кровеносная и лимфатическая системы. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки

Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммуитета.

Виды иммуитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови

Сердце. Круги кровообращения. Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Движение лимфы. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме.

Движение крови по сосудам. Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Кровеносная и лимфатическая системы. Вред табакокурения. Регуляция работы органов кровеносной системы. Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизм сердца.

Практическая работа «Доказательства вреда табакокурения»

Кровеносная и лимфатическая системы. Приёмы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях. Укрепление здоровья.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях

Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы.

Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное)

Тема 4. Дыхательная система (6 ч)

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания

Значение дыхательной системы. Органы дыхания

Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции

Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях

Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Дыхание. Дыхательная система. Вред табакокурения.

Дыхательные движения

Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких.

Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»

Регуляция дыхания

Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания.

Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания.

Практическая работа № 9 «Измерение объёма грудной клетки»

Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Укрепление здоровья. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Заболевания дыхательной системы

Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при повреждении дыхательных органов

Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, при электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца

Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»

Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями

Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Строение пищеварительной системы. Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.

Практическая работа № 11. «Определение местоположения слюнных желёз»

Зубы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами. Меры профилактики заболеваний зубов

Пищеварение в ротовой полости и желудке. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка.

Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал».

Пищеварение в кишечнике Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав

Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов)

Продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями.

Заболевания органов пищеварения Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система» Особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями

Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5 Характеризовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии.

Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций.

Обосновывать значение знаний о гигиене и способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов

Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов и жиров

Обменные процессы в организме Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен

Нормы питания

Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Практическая работа №12 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

Витамины Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение для организма. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу

Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)

Выделение. Строение и функции выделительной системы Строение и функции почек Строение мочевыделительной системы. Функции почек.

Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой

режим Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление.

Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК. Определять понятие ПДК.

Тема 8. Кожа (3 ч)

Покровы тела. Строение и функции кожи Значение кожи и её строение Функции кожных покровов. Строение кожи. Называть слои кожи.

Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь

при ожогах, обморожении. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при

тепловом и солнечном ударе, Меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.

Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции.

Раскрывать значение закаливания для организма.

Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8 Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене. Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма.

Тема 9. Эндокринная и нервная системы (2+5ч)

Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения эндокринной системы и их предупреждение

Железы и роль гормонов в организме

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза,

щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме;

адреналин и норадреналин

Значение, строение и функция нервной системы Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и

периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция

Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желез внутренней секреции с нервной системой.

Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем.

Практическая работа № 14. «Штриховое раздражение кожи»

Нервная система. Безусловные рефлексы Спинной мозг Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга

Головной мозг Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.

Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)

Органы чувств Принцип работы органов чувств и анализаторов Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитие органов чувств и тренировка. Иллюзия Орган зрения и зрительный анализатор Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза.

Практические работы № 16. «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

Заболевания и повреждения органов зрения Близорукость и дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз

Органы слуха, равновесия и их анализаторы Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия.

Практическая работа № 17. «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Органы чувств. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Органы осязания, обоняния и вкуса

Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.

Практическая работа № 18. «Исследование тактильных рецепторов»

Обобщение и систематизация знаний по темам 9 и 10

Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями.

Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (7 ч)

Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Безусловные рефлексы и инстинкты

Врождённые формы поведения

Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга)

Определять понятия «инстинкт», «запечатление», врождённый рефлекс и инстинкт, «положительный инстинкт (рефлекс)» и «отрицательный инстинкт (рефлекс)».

Приобретённые формы поведения Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип.

Закономерности работы головного мозга Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление

Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление

Психологические особенности личности Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты.

Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности

Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Внимание. Эмоции и чувства. Межличностные отношения.

Регуляция поведения Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Практическая работа № 20 «Изучение внимания»

Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение Стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна

Вред наркотических веществ. Примеры наркотических веществ. Причины обращения молодых людей к наркотическим веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм

Обобщение знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность» Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека.

Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (2 ч)

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём

Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём. СПИД

Развитие организма человека

Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»

Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»

Характеризовать функции различных систем органов.

Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов.

Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме

**Учебно-тематический план 9 кл
График выполнения практической части программы.**

Тема	Всего уроков	лабораторная работа	Практическая работа	Контрольная работа
1. Введение. Общий обзор организма человека.	6ч	<i>Лабораторная работа</i> «Клетки и ткани под микроскопом»		Диагностическая контрольная работа 13.09
2. Опорно-двигательная система.	9ч	<i>Лабораторная работа</i> «Состав костей»	<i>Практические работы.</i> «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»	Контрольная работа по теме «Опорно-двигательная система» 21.10
3. Кровь и кровообращение.	9ч			
4. Дыхательная система.	7ч		<i>Практическая работа</i> «Доказательства вреда табакокурения» <i>Практическая работа</i> «Измерение обхвата грудной клетки»	Контрольная работа по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма». «Дыхательная система» 20.12
5. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Витамины	9ч			
6-7 Мочевыделительная система. Кожа	6ч			Контрольная работа по темам «Мочевыделительная система. Кожа» 3.03
8-9. Эндокринная система. Нервная система	6ч			-
9. Органы чувств. Анализаторы	6ч		<i>Практические работы.</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость»	Контрольная работа по темам «Органы чувств. Анализаторы» 21.04
11. Поведение и психика.	7ч		<i>Практическая работа</i> «Изучение внимания»	
12. Индивидуальное развитие организма.	3ч			
Итого:	68			5

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения

Календарно - тематическое планирование 9 класс

	Тема урока	кол-во часов	Дата	
			план	факт
Тема 1. Введение. Общий обзор организма человека. (6 часов)				
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе §1, вопросы 1-5 на с.13	1	2.09	1 четверть
2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки §2	1	6.09	
3	Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость. §3	1	9.09	
4	Диагностическая контрольная работа	1	13.09	
5	Ткани организма человека §4	1	16.09	
6	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов §5	1	20.09	
Тема 2. Опорно-двигательная система. (9час)				
7	Строение, состав и типы соединения костей §6	1	23.09	
8	Скелет головы и туловища §7	1	27.09	
9	Скелет конечностей §8	1	30.09	
10	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы §9	1	4.10	
11	Строение, основные типы и группы мышц §10	1	7.10	
12	Работа мышц §11	1	11.10	
13	Нарушение осанки и плоскостопие §12	1	14.10	
14	Развитие опорно-двигательной систем. Обобщение материала §13 Стр 73-75	1	18.10	
15	Контрольная работа по теме «Опорнодвигательная система» Стр 74	1	21.10	
Тема 3. Кровь и кровообращение (9час)				
16	Внутренняя среда. Значение крови и её состав §14 стр 82	1	25.10	
17	Иммунитет. §15 стр 86-87	1	28.10	
18	Тканевая совместимость Переливание крови §16	1	8.11	2 четв.
19	Строение и работа сердца. Круги кровообращения §17	1	11.11	
20	Движение лимфы. §18	1	15.11	16.11
21	Движение крови по сосудам §19	1	18.11	
22	Регуляция работы органов кровеносной системы §20	1	22.11	23.11
23	Предупреждение заболевания кровеносной системы. §21	1	25.11	
24	Первая помощь при кровотечениях §22	1	29.11	
Тема 4. Дыхательная система (7час)				
25	Значение дыхательной системы. Органы дыхания §23	1	2.12	

26	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях §24	1	6.12	
27	Дыхательные движения §25	1	9.12	
28	Регуляция дыхания §26	1	13.12	
29	Первая помощь при повреждении дыхательных органов §28	1	16.12	
30	Контрольная работа по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма». «Дыхательная система»	1	20.12	
31	Заболевания дыхательной системы и их предупреждение §27	1	23.12	
Тема 5.Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Витамины (9 час)				
32	Строение пищеварительной системы §29-30	1	10.01	3четв.
33	Зубы §31	1	13.01	
34	Пищеварение в ротовой полости и желудке §32	1	17.01	
35	Пищеварение в кишечнике §33	1	20.01	
36	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав §34	1	24.01	
37	Заболевания органов пищеварения §35	1	27.01	
38	Обменные процессы в организме §36	1	31.01	
39	Нормы питания §37	1	3.02	
40	Витамины §38	1	7.02	
Тема 6-7.Мочевыделительная система. Кожа (6час)				
41	Строение и функции почек §39	1	10.02	
42	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим §40	1	14.02	
43	Значение кожи и её строение §41	1	17.02	
44	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов §42		21.02	
45	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание §43	1	28.02	
46	Контрольная работа по темам «Обмен в-в. Мочевыделительная система. Кожа»	1	3.03	
Тема 8-9 .Эндокринная система.Нервная система (6час)				
47	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. §44	1	7.03	
48	Роль гормонов в организме §45	1	10.03	
49	Значение, строение и функция нервной системы §46	1	14.03	
50	Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция §47-48	1	17.03	
51	Спинальный мозг §49	1	21.03	
52	Головной мозг §50	1	24.03	
Тема 10.Органы чувств. Анализаторы(6час)				
53	Принцип работы органов чувств и анализаторов §51	1	4.04	4четв.

54	Орган зрения и зрительный анализатор §52	1	7.04	
55	Орган зрения и зрительный анализатор (Нарушения зрения и заболевания) §53	1	11.04	
56	Органы слуха, равновесия и их анализаторы §54	1	14.04	
57	Органы осязания, обоняния и вкуса §55	1	18.04	
58	Контрольная работа по темам «Органы чувств. Анализаторы»	1	21.04	
Тема 11. Поведение и психика		(7час)		
59	Врождённые формы поведения §56 Приобретённые формы поведения §57	1	25.04	
60	Закономерности работы головного мозга §58. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление §59	1	28.04	
61	Психологические особенности личности §60; §67	1	2.05	
62	Регуляция поведения §61	1	5.05	
63	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение §59	1	9.05	
64	Вред наркотических веществ §60	1	12.05	
65	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём §63-64 Развитие организма человека §65	1	16.05	
Тема 12. Индивидуальное развитие организма.		(3час)		
66	Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём. СПИД. Развитие организма человека	1	19.05	
67- 68	Влияние экологических факторов на человека. Человек как часть живого вещества биосферы. Влияние абиотических факторов (наличие кислорода для дыхания, питьевой воды, света, климат) и биотических факторов на человека как часть живой природы. Влияние хозяйственной деятельности на человека. Человек как фактор, значительно влияющий на биосферу	2	23.05 26.05	

Модуль «Школьный урок»

№	Тема (раздел)	Кол-во часов	Формы построения уроков	Материально-техническое (оборудование)	Воспитательный потенциал раздела
	Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2	Интегрированные уроки	Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О.В. Ващенко. – М.: Планета, 2012	Знать роль отечественных ученых в изучении анатомии, физиологии и гигиены человека.
	Раздел 2. Происхождение человека	2	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный	Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И.Лернер	Характеризовать место и роль человека в природе. Человек и его биосоциальная природа.
	Раздел 3. Строение организма	2	Интегрированные уроки	Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.	Знать роль отечественных ученых в изучении анатомии.
	Раздел 4. Опорно-двигательная система	9	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный, практикум, лабораторная деятельность	Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В. Б. Захаров, д.п.н. Т. В. Иванова, к.б.н. А. В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т. В. Анфимова. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006	Соблюдать меры профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы
	Раздел 5. Внутренняя среда организма	2	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный	Занимательная биология на уроках и внеклассных	Знать роль отечественных ученых
	Раздел 6. Кровеносная система организма	7	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный		Знать и уметь оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях
	Раздел 7. Дыхание	6	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный, лабораторная деятельность		Знать и понимать вред табакокурения, приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заболевания органов дыхания и их профилактика.
	Раздел 8. Пищеварение	7	Урок интервью. Урок лекция, контроль знаний, комбинированный, практикум,		Уметь оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены и мер профилактики при

			лабораторная деятельность	мероприятиях. 6-9 классы /авт.-сост. Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008	нарушений работы пищеварительной системы
Раздел 9. Обмен веществ и энергии	3	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный	Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д. И. Мамонтов / Под ред. к. б.н. А. В. Маталина.	Знать правила рационального питания с целью бережного отношения к своему здоровью и здоровью близких.	
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделения	6	Уроки турнир. Урок репортаж, интервью. Урок лекция, контроль знаний, комбинированный, практикум, лабораторная деятельность	Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А. Г. Дмитриева, к.б.н. Н. А. Рябчикова	Освоить приёмы оказания первой доврачебной помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова с целью сохранения здоровья	
Раздел 11. Нервная система . Анализаторы	12	Урок репортаж, интервью. Урок лекция, контроль знаний, комбинированный, практикум, лабораторная деятельность	Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы / Т.А.Ловкова. – М.: Айрис – пресс, 2007 Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / авт.-сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2009	Знать роль отечественных ученых в развитии наук о мозге. Знать и соблюдать меры профилактики нарушений органов чувств.	
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	7	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный, практикум, лабораторная деятельность	Шахович В.Н. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб.пособие / В.Н.Шахович. – 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом, 2006	Знать вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	
Раздел 14. Железы внутренней секреции	2	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный	Интернет-ресурсы http://school-collection.edu.ru/ «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» http://www.fcior.edu.ru/ www.bio.1september.ru – газета «Биология» www.bio.nature.ru – научные	Знать риски возникновения заболеваний желез внутренней секреции. Формировать бережное отношение к своему здоровью	
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	2	Урок лекция, контроль знаний, комбинированный		Уметь объяснять и раскрывать вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Знать меры профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся	

			<p>новости биологии www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» http://video.edu-lib.net – учебные фильмы http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. - Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам. http://charles-darvin.narod.ru/ - Электронные версии произведений Ч.Дарвина. http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3. - Информация о школьном оборудовании.</p>	<p>половым путём, ВИЧ-инфекции. Понимать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Знать и применять правила поведения в природе. Осваивать приёмы рациональной организации труда и отдыха. Знать и понимать влияние факторов риска на здоровье человека.</p>
--	--	--	--	--

Приложение

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Приложение 2

Литература для учащихся (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.

Литература для учителя (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2017
3. Семенцова В.Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2006.
5. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана- Граф, 2015.

Литература (дополнительная):

1. Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О.В. Ващенко. – М.: Планета, 2012
2. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И.Лернер
3. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В. Б. Захаров, д.п.н. Т. В. Иванова, к.б.н. А. В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т. В. Анфимова.
5. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006
6. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы /авт.-сост. Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008
7. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д. И. Мамонтов / Под ред. к. б.н. А. В. Маталина.
8. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А. Г. Дмитриева, к.б.н. Н. А. Рябчикова
9. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы / Т.А.Ловкова. – М.: Айрис – пресс, 2007
10. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / авт.-сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2009
11. Шахович В.Н. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб.пособие / В.Н.Шахович. – 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом, 2006

Интернет-ресурсы

<http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»

<http://www.fcior.edu.ru/>

www.bio.1september.ru – газета «Биология»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. - Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> - Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. - Информация о школьном оборудовании.