

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Управление образования администрации Брянского района

МБОУ Госомская ООШ



Утверждаю
Директор школы
А.Д.Петроченко
«30» август 2023г.

Согласовано
Зам.директора по УВР
Т.А.Бескова
«30» август 2023г.

Рассмотрено на заседании
Протокол №1 от «30» август 2023г.
Руководитель ЦМО Н.И.Бахурова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 9 класса

**Рабочую программу составил
учитель
первой квалификационной категории
Бахурова Нина Ивановна**

село Госома 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской программы по биологии 5-9 кл. издательского центра «Вентана-Граф»: И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2015.—336 с

Программа адресована обучающимся 9 класса МБОУ «Госомская ООШ» Брянского района Брянской области, которые осваивают курс биологии на уровне основного общего образования.

Биология как учебный предмет входит в предметную область «Естественно-научные предметы». Рабочая программа соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий МБОУ «Госомская ООШ» Брянского района на 2023-2024 учебный год.

При разработке и реализации рабочей программы используются программы и учебники:

1. Авторская программа по биологии 5-9 кл. издательского центра «Вентана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2015.—336 с.
2. Учебник: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. – 2-е изд. - М.:Вентана-Граф, 2019. — 320 с.: ил.

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, Интернет — ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2023-2024 учебный год для реализации основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Госомская ООШ» Брянского района.

Программа разработана на 68 часов.

Срок реализации программы 1 год.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

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

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

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
 - ценностное и экокультурное отношение к природе;
 - практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов; оно не должно механически дублировать содержание курса «Общая биология» для 10—11 классов.

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся, как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На изучение биологии в 9 классе отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

Класс	Федеральный компонент	Региональный компонент	Школьный компонент	Всего
9	2			2

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение курса «Биология» в 9 классе направлено на достижение следующих результатов:

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.
- **Метапредметные результаты:**

1. *познавательные УУД*—формирование и развитие навыков и умений:

- владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливая причинно-следственные связи, проводить сравнение;

1. *регулятивные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) коммуникативные УУД — формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.
- **Предметные результаты:**

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;
- классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
- определять и различать части и органоиды клетки и системы органов организма человека на рисунках и схемах;
- сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- владеть методами биологической науки — наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- 2) в ценностно-ориентационной сфере:
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

3) в сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- владеть приемами рациональной организации труда и отдыха;

5) в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Введение (1 час)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Её преимущества и издержки. Зависимость человека, как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

1. Общий обзор организма человека (4 часа)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно - гигиеническая служба. Функции санитарно – эпидемиологических центров. Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития. Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни. Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление. Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы. Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная и регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрации. Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа:

1. Действие каталазы на пероксид водорода

2. Клетки и ткани под микроскопом

Практическая работа:

1. Изучение мигательного рефлекса и его торможения

2. Опорно-двигательная система (8 часов)

Значение костно - мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц. Типы мышц, их строение и значение. *Обзор основных групп мышц человека.* Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечных сокращений. Регуляция мышечных движений. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации. Скелет; распилы костей, позвонков, строение сустава, мышц и др.

Лабораторные работы:

3. Строение костной ткани

4. Состав костей

Практические работы:

2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья

3. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия

3. Кровь и кровообращение (9 часов)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови. Иммуниетет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. *Клеточный и гуморальный иммунитеты.* Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. *Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.* Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа:

5. Сравнение крови человека с кровью лягушки

Практические работы:

4. Изучение явления кислородного голодания

5. Подсчёт пульса в разных условиях

6. Определение скорости кровотока

4. Дыхательная система (5 часов)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации. Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы:

6. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха

7. Дыхательные движения

Практические работы:

7. Измерение обхвата грудной клетки

8. Определение запылённости воздуха

5. Пищеварительная система (7 часа)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации. Торс человека; пищеварительная система крысы (влажный препарат). **Лабораторная работа:**

8. Действие ферментов слюны на крахмал

9. Действие ферментов желудочного сока на белки

Практические работы:

9. Определение местоположения слюнных желёз

6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)

Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. *Энерготраты человека: основной и общий обмен.* Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа:

10. Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки

7. Мочевыделительная система (2 часа)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. *Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи.* Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Заболевания мочевого выделения системы, их предупреждение. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. Кожа (4 часа)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригуший лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация: Рельефная таблица строения кожи.

Практическая работа:

11. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

9. Эндокринная система. (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации: модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

10. Нервная система (5 часов)

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практические работы:

12. Изучение действия прямых и обратных связей

13. Штриховое раздражение кожи

14. Изучение функций отделов головного мозга

11. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. *Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение.* Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукотрансмитирующий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. *Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ.* Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

Практические работы:

15. Строение и работа органов зрения 16. Исследование тактильных рецепторов

12. Поведение и психика (6 часов)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий. *Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление.* Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие. *Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта.* Качество воли. Физиологическая основа эмоций. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вблатывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации. Модель головного мозга; двойственного изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки.

Практические работы:

17. Перестройка динамического стереотипа 18. Изучение внимания

13. Индивидуальное развитие организма (4 часа.)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация.

Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея). Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

14. Биосфера и человек (1 час)

Влияние экологических факторов на человека: человек как часть живого вещества биосферы; влияние абиотических факторов (кислорода, воды, света, климата) и биотических факторов на человека как часть живой природы; влияние хозяйственной деятельности на человека; человек как фактор, значительно влияющий на биосферу. Влияние человека на биосферу: история отношений человека и биосферы; причины усиления влияния человека на природу в последние столетия; глобальные экологические проблемы; загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа; загрязнение и разрушение почв; радиоактивное загрязнение биосферы; прямое и косвенное влияние человека на флору и фауну; природоохранительная деятельность человека; экологическое образование; ноосфера.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№	Название темы	Количество часов	
		По авторской программе	По рабочей программе
1	Введение. Общий обзор организма человека	6	5
2	Опорно-двигательная система	7	8
3	Кровь и кровообращение	7	9
4	Дыхательная система	5	5
5	Пищеварительная система	7	7
6	Обмен веществ и энергии. Витамины.	3	3
7	Мочевыделительная система	2	2
8	Кожа	3	4
9	Эндокринная система	2	2
10	Нервная система	4	5
11	Органы чувств. Анализаторы.	5	5
12	Поведение и психика	6	6
13	Индивидуальное развитие человека	5	5
14	Биосфера и человек	2	1
	Резервное время	4	
	Итоговый контроль		1
	Итого	68	68

Резервное время (4 часа) было распределено следующим образом:

Добавлены часы на более сложные и объёмные темы «Опорно-двигательная система» (1 час), «Кровь и кровообращение» (1 час), «Кожа» (1 час) и «Нервная система» (1 час).

Тематическое планирование

№ п/п	Кол-во часов	Тема урока, лабораторной, практической работы	Дата проведения	
			Планир.	Фактич.
Глава 1. Введение. Организм человека. Общий обзор. (5 часов)				
1	1	Введение. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.		
2	1	Структура тела человека. Место человека в живой природе.		
3	1	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Лабораторная работа №1 «Действие каталазы на пероксид водорода»</i>		
4	1	Ткани. <i>Лабораторная работа №2 «Клетки и ткани под микроскопом»</i>		
5	1	Системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. <i>Пр.р.№1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»</i>		
Глава 2. Опорно-двигательная система (8 часов)				
6	1	Скелет: строение и функции, состав и соединение костей. <i>Лабораторная работа №3 «Строение костной ткани»</i> <i>Лабораторная работа №4 «Состав костей»</i>		
7	1	Скелет головы и туловища.		
8	1	Скелет конечностей. <i>Пр.р.№2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</i>		
9	1	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах Костей.		
10	1	Мышцы человека. Работа мышц.		
11	1	Нарушение осанки и плоскостопие. <i>Пр.р.№3 «Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия»</i>		

12	1	Развитие опорно-двигательной системы.		
13	1	Контрольная работа №1 "Организм человека. Опорно-двигательная система".		
Глава 3. Кровь и кровообращение(9 часов)				
14	1	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. <i>Лабораторная работа №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</i>		
15	1	Иммунитет.		
16	1	Тканевая совместимость и переливание крови.		
17	1	Строение и работа сердца.		
18	1	Круги кровообращения.		
19	1	Движение лимфы. <i>Пр.р.№4 «Изучение явления кислородного голодания»</i>		
20	1	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. <i>Пр.р.№5«Подсчёт пульса в разных условиях»</i> <i>Пр.р.№6 «Определение скорости кровотока»</i>		
21	1	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. <i>Пр.р.№7 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</i>		
22	1	Контрольная работа №2 «Кровь и кровообращение»		
23	1	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен. <i>Лабораторная работа №6 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</i>		
24	1	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. <i>Пр.р.№8«Измерение объёма грудной клетки»</i> <i>Лабораторная работа №7 «Дыхательные движения»</i>		
25	1	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. <i>Пр.р.№9 «Определение запылённости воздуха»</i>		
26	1	Первая медицинская помощь при поражении органов дыхания.		
27	1	Контрольная работа №3 «Дыхание».		
Глава 5. Пищеварительная система (7 часов)				
28	1	Значение пищи и её состав.		

29	1	Органы пищеварения. Зубы. <i>Пр.р.№10«Определение местоположения слюнных желёз»</i>		
30	1	Пищеварение в ротовой полости и желудке. <i>Лабораторная работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал»</i> <i>Лабораторная работа №9«Действие ферментов желудочного сока на белки»</i>		
31	1	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.		
32	1	Регуляция пищеварения.		
33	1	Заболевания органов пищеварения.		
34	1	Контрольная работа №4 «Пищеварение»		
Глава 6. Обмен веществ и энергии (3 часа)				
35	1	Обменные процессы в организме.		
36	1	Нормы питания. Обмен белков, жиров и углеводов. <i>Пр.р.№10«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</i>		
37	1	Витамины.		
Глава 7. Мочевыделительная система(2 часа)				
38	1	Строение и функции почек.		
39	1	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.		
Глава 8. Кожа (4 часа)				
40	1	Значение кожи и её строение.		
41	1	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.		
42	1	Роль кожи в терморегуляции. Оказание ПМП при тепловом и солнечном ударе.		
43	1	Контрольная работа №5 «Обмен веществ. Выделение. Кожа».		
Глава 9. Эндокринная система (2 часа)				
44	1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.		
45	1	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.		
Глава 10. Нервная система (5 часов)				
46	1	Значение, строение, функционирование нервной системы. <i>Пр.р.№11«Изучение действия прямых и обратных связей»</i>		
47	1	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция . <i>Пр.р.№12«Штриховое</i>		

		<i>раздражение кожи»</i>		
48	1	Спинной мозг.		
49	1	Головной мозг. <i>Пр.р.№13«Изучение функций отделов головного мозга»</i>		
50	1	Контрольная работа №6 «Эндокринная и нервная системы»		
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы.(5 часов)				
51	1	Как действуют органы чувств и анализаторы.		
52	1	Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. <i>Пр.р.№14«Строение и работа органов зрения»</i>		
53	1	Органы слуха и равновесия, их анализаторы. <i>Пр.р.№15 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»</i>		
54	1	Органы осязания, обоняния, вкуса. <i>Пр.р.№16«Исследование тактильных рецепторов»</i>		
55	1	Контрольная работа №7 «Органы осязания, обоняния и вкуса».		
Глава 12. Поведение и психика.(6 часов)				
56	1	Врожденные и приобретенные формы поведения. <i>Пр.р.№17 «Перестройка динамического стереотипа»</i>		
57	1	Закономерности работы головного мозга.		
58	1	Биологические ритмы. Сон и его значение.		
59	1	Особенности высшей нервной деятельности человека. Воля и эмоции. Внимание. <i>Пр.р.№18«Изучение внимания»</i>		
60	1	Работоспособность. Режим дня.		
61	1	Контрольная работа №8 «Поведение и психика»		
Глава 13. Индивидуальное развитие организма. (5 часов)				
62	1	Половая система человека.		
63	1	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.		
64	1	Внутриутробное и постэмбриональное развитие организма. О вреде наркотических веществ.		
65	1	Психологические особенности личности.		
66	1	Обобщение по теме «Индивидуальное развитие человека»		
Глава 12. Биосфера и человек. (1 час)				
67	1	Человек - часть живой природы. Глобальное антропогенное		

		влияние.		
68	1	Итоговая контрольная работа по разделу «Человек и его здоровье».		

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебная литература

Для учащихся:

1. Учебник: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. – 2-е изд. - М.:Вентана-Граф, 2019 г.
2. И.Д. Зверева «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» М., «Просвещение».
3. И.Д.Зверева « Человек. Организм и здоровье» Малая медицинская энциклопедия.
4. АМН. Иммунология История открытий. - М. Дрофа .
5. Д.В. Колесников, Р.Д. Маш «Основы гигиены и санитарии» М., «Просвещение».
6. С. Ю. Афонькин. Анатомия человека.»БКК», 2008
7. MULTIMEDIA-поддержка курса «Биология. Человек».

Для учителя

1. Драгомилов А.Г., Р.Д.Маш. Биология. Человек. М.:Вентана – Граф,2011.
2. Методическое пособие. В.С.Рохлов. Дидактический материал по биологии. Человек. М. Просвещение.2016.
3. Драгомилов А.Г. Маш Р.Д. Биология. Человек Рабочая тетрадь. Часть 1-2 –М. Вентана-Граф, 2019год 2.Тарасев В.В. Темы школьного курса
4. Лабораторный практикум. Биология Человек. 5-9 классы. Дрофа, 2018
5. Громова Л.А. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников: биология: 5-9 классы: методическое пособие/Л.А.Громова.-М.: Вентана-Граф, 2014.-160с.
6. Воронина Г.А. Биологический тренажер: 6-11 классы: дидактические материалы/ Г.А. Воронина, С.Н. Исакова.- М.: Вентана- Граф, 2012.- 192с.

Интернет – ресурсы

- Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ [http//bio .1 september . ru](http://bio.1september.ru)
- газета «биология» -приложение к 1 сентября [www . bio. nature . ru](http://www.bio.nature.ru)
- научные новости биологии [www. edios .ru](http://www.edios.ru)
- Эйдос- центр дистанционного образования [www km. ru/ education](http://www.km.ru/education)
- Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Таблицы:

1. Анатомия, физиология и гигиена человека
2. Портреты учёных биологов.

Атласы:

1. Анатомия человека.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Приборы, приспособления:

1. Лупа ручная (7 штук)
2. Микроскоп школьный ув. 300

Микропрепараты:

1. Набор микропрепаратов по разделу «Человек».

Модели объёмные:

1. Набор моделей органов человека.
2. Торс человека.