**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**основная общеобразовательная школа п. Грачевка**

**Зеленоградского района Калининградской области**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



**Рабочая программа учебного предмета**

**«Биология»**

**9 класс**

Всего учебных часов – 68

Срок реализации 2020– 2021 учебный год

Злаказова С.В.

учитель биологии

п. Грачевка

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные* *результаты:***

Изучение биологии в 9 классе должно обеспечить следующие результаты:

-воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;

-формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию; формирование целостного научного мировоззрения;

-осознание учащимися ценности здорового образа жизни;

-знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;

-формирование экологического мышления.

-доказательства родства человека и животных;

-вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционировании организма человека;

-науки, изучающие организм человека;

- основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.

-объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;

- характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;

-выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека;

-сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас, делать выводы на основе сравнения;

***Метапредметные результаты:***

Освоения курса биологии в 9 классе должно привести к следующим результатам:

-планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;

-работать в соответствии с поставленной учебной задачей;

-участвовать в совместной деятельности;

-оценивать свою работу и работу одноклассников;

-выделять главные и существенные признаки понятий;

-сравнивать объекты, факты по заданным критериям;

-высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;

-выявлять причинно-следственные связи;

- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;

-работать с текстом и его компонентами;

-создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.

***Предметные результаты:***

-знать/понимать:

-существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;

-строение и функции органов и систем органов человека.

-распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека; аргументированно доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами;

-оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях;

- применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;

-соблюдать санитарно-гигиенические требования;

- соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии; приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды; объяснять место и роль человека в биосфере.

***Обучающийся 9 класса научится:***

• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

• применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

***Обучающийся 9 класса получит возможность научиться:***

*• использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*

*• выделять эстетические достоинства человеческого тела;*

*• реализовывать установки здорового образа жизни;*

*• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*

*• находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*

*• анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

**Содержание учебного предмета**

**«Биология», 9 класс. (68 ч.)**

**Раздел 1. Введение**

Тема 1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. **Демонстрация.** Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Тема 2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство. **Демонстрация.** Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Тема 3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. **Демонстрация.** Портреты великих учёных— анатомов и физиологов.

Тема 4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. **Демонстрация.** Схемы систем органов человека.

**Лабораторные и практические работы.** ЛР 1.Изучение микроскопического строения тканей.

ЛР 2.Распознавание на таблицах органов и систем органов.

**Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека**

Тема 5.. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств. **Демонстрация.** Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз. Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

**Лабораторные и практические работы.** ЛР 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

ЛР 4. Изучение изменения размера зрачка.

Тема 6. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. **Демонстрация.** Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

**Лабораторные и практические работы.** ЛР 5. Изучение внешнего строения костей.

ЛР 6. Измерение массы и роста своего организма. ЛР 7. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 7. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. **Демонстрация.** Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

**Лабораторные и практические работы.** ЛР 8 Изучение микроскопического строения крови.

Тема 8. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. **Демонстрация.** Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

**Лабораторные и практические работы.** ЛР 9. Измерение кровяного давления.

ЛР 10. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Тема 9. ДЫХАНИЕ

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. **Демонстрация.** Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

**Лабораторные и практические работы.** ЛР 11. Определение частоты дыхания.

Тема 10. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. **Демонстрация.** Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

**Лабораторные и практические работы.** ЛР 12. Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.ЛР 13. Определение норм рационального питания.

Тема 11. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 12. ВЫДЕЛЕНИЕ

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. **Демонстрация.** Модель почек.

Тема 13. ПОКРОВЫ ТЕЛА

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. **Демонстрация.** Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 15. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Рефлекс — основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервнойсистемы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

**Лабораторные и практические работы.** ПР 1. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Тема 17. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера - новое эволюционное состояние. **Демонстрация.** Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

**Модуль «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)»**. Теоретические и практические занятия по пропаганде здорового образа жизни (ЗОЖ).

**ТЕМЫ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Разработка и проведение социологического опроса разных групп населения по проблеме их отношения к собственному здоровью.

2. Биоритмы как основа рациональной организации порядка человека. Определение индивидуального ритма работоспособности.

3. Составление рациональных режимов дня для людей различных возрастных групп.

4. Оценка собственного образа жизни: привычек, здоровья, степени физической подготовки, правильности питания.

5. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат организма.

6. Определение количества минеральных солей в суточном рационе, сопоставление с нормативами.

7. Определение содержания основных витаминов в суточном рационе, сопоставление с нормативами.

8. Определение индивидуального среднесуточного потребления белков, жиров, углеводов (в том числе по приёмам пищи), сопоставление с нормативами.

9. Экологически грамотный потребитель товаров: упаковки, штрих коды, индексы пищевых добавок, этикетки на одежде и др.

10. Кожа: типирование, уход, возрастные изменения, заболевания; улучшение состояния.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема раздела, урока | Количество часов | Тема ВПМ |
| **Раздел 1. Введение** | | **19** |  |
| 1. | Тема 1. Место человека в системе органического мира. | 1 |  |
| 2. | Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. | 1 |  |
| 3. | Черты сходства человека и животных. | 1 |  |
| 4. | Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. | 1 |  |
| 5. | Человек разумный. | 1 |  |
| 6. | **Входной контроль. к/работа** | **1** |  |
| 7. | Тема 2. Происхождение человека. | 1 |  |
| 8. | Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. | 1 |  |
| 9. | Этапы и факторы становления человека. | 1 |  |
| 10. | Расы человека, их происхождение и единство. | 1 |  |
| 11. | Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека. | 1 | ВПМ1 «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 12. | Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. | 1 |  |
| 13. | Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. | 1 |  |
| 14. | Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека. | 1 | ВПМ2«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 15. | Клеточное строение организма. | 1 |  |
| 16. | Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. | 1 |  |
| 17. | Органы человеческого организма. Системы органов. | 1 | ВПМ3«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 18. | Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. | 1 |  |
| 19. | ЛР 1.Изучение микроскопического строения тканей. | 1 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 20. | ЛР 2.Распознавание на таблицах органов и систем органов. | 1 | ВПМ4«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
|  | **Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека** | 46 |  |
| 21. | Тема 5. Координация и регуляция. |  |  |
| 22. | Гуморальная регуляция. | 1 |  |
| 23. | Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. | 1 |  |
| 24. | Нервная регуляция. | 1 |  |
| 25. | Контрольная работа по теме: Бактерии и грибы | 1 | ВПМ5«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 26. | Рефлекс. | 1 |  |
| 27. | Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. | 1 |  |
| 28. | Большие полушария головного мозга. | 1 | ВПМ6«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 29. | Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. | 1 |  |
| 30. | Строение и функции органов слуха. | 1 |  |
| 31. | Органы осязания, вкуса, обоняния. | 1 | ВПМ7«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 32. | ЛР 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам). | 1 |  |
| 33. | ЛР 4. Изучение изменения размера зрачка. | 1 | ВПМ8«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 34. | Тест 1 по теме: Координация и регуляция. | 1 | ВПМ9«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 35. | Тема 6. Опора и движение. | 1 |  |
| 36. | Скелет человека, его отделы. | 1 |  |
| 37. | **Промежуточный контроль** | **1** | ВПМ10 «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 38. | Состав и строение костей. | 1 |  |
| 39. | Мышечная система. | 1 |  |
| 40. | ЛР 5. Изучение внешнего строения костей. | 1 |  |
| 41. | ЛР 6. Измерение массы и роста своего организма. | 1 | **«**ВПМ11 «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 42. | ЛР 7. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц. | 1 |  |
| 43. | Тест 2 по теме: Опора и движение. | 1 | ВПМ12 «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 44. | Тема 7. Внутренняя среда организма. | 1 | ВПМ13 «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 45. | Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. | 1 |  |
| 46. | Иммунитет. Инфекционные заболевания. | 1 |  |
| 47. | ЛР 8 Изучение микроскопического строения крови. | 1 |  |
| 48. | Тема 8. Транспорт веществ.  Сердце, его строение и регуляция деятельности. | 1 |  |
| 49. | Большой и малый круги кровообращения. | 1 | ВПМ14«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 50. | ЛР 9. Измерение кровяного давления. | 1 |  |
| 51. | ЛР 10. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений. | 1 |  |
| 52. | Тест 3 по теме: Внутренняя среда организма. Транспорт веществ. | 1 |  |
| 53. | Тема 9. Дыхание. | 1 |  |
| 54. | ЛР 11. Определение частоты дыхания. | 1 |  |
| 55. | Тест 4 по теме: Дыхание. | 1 |  |
| 56. | Тема 10. Пищеварение. | 1 |  |
| 57. | ЛР 12. Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал. | 1 |  |
| 58. | ЛР 13. Определение норм рационального питания. | 1 |  |
| 59. | Тема 11. Обмен веществ и энергии. | 1 |  |
| 60. | Тест 5 по теме: Пищеварение. Обмен веществ и энергии. | 1 |  |
| 61. | Тема 12. Выделение. | 1 |  |
| 62. | Тема 13. Покровы тела. |  | ВПМ15«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 63. | Тема 14. Размножение и развитие. | 1 | ВПМ16«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 64. | Тема 15. Высшая нервная деятельность. |  | ВПМ17«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)»фитоценозы». |
| 65. | Тема 16. Человек и его здоровье. | 1 | ВПМ18«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 66. | ПР 1. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. | 1 | ВПМ19 «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 67. | Тема 17. Человек и окружающая его среда. | 1 | ВПМ20«Здоровый образ жизни (ЗОЖ)» |
| 68. | **Итоговая административная к/работа** | **1** |  |
|  | **Итого** | **68** | **20** |