**0ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ КСТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ГИМНАЗИЯ № 4»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принята на заседании педагогического совета28.08.2019 протокол №1 |  | Утвержденаприказом директора школы от 29.08.2019г. №276 |

**Рабочая программа**

по биологии для 8 класса

на 2019 – 2020 учебный год

 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ» ДЛЯ 5-9 КЛАССОВ

Программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования и авторской программой – авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов (Биология. Рабочие программы для общеобразовательных учреждений.5-9 классы: методическое пособие/составитель Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2015.)

 Учебник: «Биология: Человек. 8 класс». Учебник: Д.В.Колесов, Р.Д. Маш, И.Н.Беляев. – 5-е изд.,испр. – М.: Дрофа, 2018. -416 с.

**Автор-составитель: Бодеева Е. В.**

**учитель биологии**

 г. Кстово 2019 г.

**1. Содержание программы.**

|  |
| --- |
| Раздел1.Введение. (2ч.)*Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.* |
| Раздел 2. Происхождение человека. (3ч.) *Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.* |
| Раздел 3. Строение организма. (4ч.) Общий обзор организма.*Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.* Клеточное строение организма. Ткани. *Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.**Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.*  |
| Раздел 4.Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций. (10 ч.)*Регуляция функций в организме.* Нервная система человека*Значение нервной системы. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Роль рецепторов.* *Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.*Железы внутренней секреции (эндокринная система)*Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.* |
| Раздел 5. Система опоры и движения. (7ч.)*Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные* *(суставы).**Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.**Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.* |
| Раздел 6. Внутренняя среда организма. (4 ч.)*Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.**Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммунитет. Иммунная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.* |
| Раздел 7. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч.)*Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.**Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.* |
| Раздел 8. Дыхательная система (5 ч.)*Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм* |
| Раздел 9. Пищеварительная система (5 ч.)*Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.* |
| Раздел 10. Обмен веществ и энергии (3 ч.)*Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины.  Проявление авитаминозов и меры их предупреждения. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.* |
| Раздел 11. Выделение (2 ч.)*Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.* |
| Раздел 12. Покровные органы. Теплорегуляция (3 ч.)*Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.**Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.* |
| Раздел 13. Анализаторы (5 ч.)*Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.**Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.* |
| Раздел 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6.ч)*Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.* |
| Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (3 ч.)*Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля–Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.**Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.**Развитие ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и абортов.**Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.* |

**2. Планируемые результаты**

**В результате освоения курса биологии 8 класса ученик научиться:**

* *Объяснять* место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* *изучать биологические объекты и процессы:*ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов ,рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* *распознавать и описывать:* на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека.
* *сравнивать* биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;
* *определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье,
* *проводить самостоятельный поиск биологической информации:*  в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**3. Учебно – тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов  (тем) | Кол-вочасов |
| 1 | Введение. | 2 |
| 2 | Происхождение человека. | 3 |
| 3 | Общий обзор организма | 1 |
| 4 | Клеточное строение организма. Ткани.*Лабораторная работа: «Изучение микроскопического строения тканей* | 4 |
| 5 | Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций | 10 |
| 6 | Система опоры и движения.*Лабораторная работа «Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц», «Изучение внешнего вида отдельных костей.* | 7 |
| 7 | Внутренняя среда организма. *Лабораторная работ:  «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки.»* | 4 |
| 8 | Кровеносная и лимфатическая системы организма*,  «Изучение приемов остановки капиллярного,  артериального и венозного кровотечений»* | 6 |
| 9 | Дыхательная система.  *Лабораторная работа «Определение частоты дыхания».* | 5 |
| 10 | Пищеварительная система.*Лабораторная работа «Изучение действия слюны на крахмал»*  | 5 |
| 11 | Обмен веществ и энергии | 3 |
| 12 | Выделение. | 2 |
| 13 | Покровные органы. Теплорегуляция | 3 |
| 14 | Анализаторы.  *Лабораторная работа «Изучение изменения размера зрачка*» | 5 |
| 15 | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | 6 |
| 16 | Индивидуальное развитие организма | 3 |
|  | итого | 69 |

1 час резервное время

**Календарно - тематическое планирование по биологии для 8 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока | Дата проведения |
| План | факт |
|  | Введение. Биосоциальная природа человека и науки, изучающие его. | 3.09 |  |
|  | Становление наук о человеке. | 7.09 |  |
|  |  Систематическое положение человека | 10.09 |  |
|  | Историческое прошлое людей | 14.09 |  |
|  | Расы человека | 17.09 |  |
|  |  Общий обзор организма человека | 21.09 |  |
|  | Строение и химический состав клетки | 24.09 |  |
|  | Физиология клетки | 28.09 |  |
|  | Ткани. Типы тканей и их свойства. Лабораторная работа №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп» | 1.10 |  |
|  | Нервная ткань. Строение и функция нейрона. Синапс.  | 5.10 |  |
|  | Общий план строения нервной системы и ее функции. Центральная и периферическая части нервной системы*.* | 8.10 |  |
|  | Рефлекторный принцип работы нервной системы | 12.10 |  |
|  | Центральная нервная система. Спинной мозг, его строение и функции | 15.10 |  |
|  | Головной мозг. Строение и функции. Лабораторная работа №2 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» | 19.10 |  |
|  | Головной мозг. Промежуточный мозг и большие полушария. | 22.10 |  |
|  | Соматический и вегетативный отделы нервной системы. | 26.10 |  |
|  | Железы внутренней секреции и гормоны. | 29.10 |  |
|  | Нарушение нервно-гуморальной регуляции. | 9.11 |  |
|  | Обобщающий урок «Железы внутренней секреции. Нервно-гуморальная регуляция» | 12.11 |  |
|  | Система опоры и движения. Строение, состав и свойства костей, типы их соединения. Лабораторная работа №4 «Микроскопическое строение кости» | 16.11 |  |  |
|  | Скелет человека. Особенности скелета, связанные с прямохождением. | 19.11 |  |
|  | Первая помощь при повреждении скелета. | 23.11 |  |
|  | Мышцы, их строение и функции. Лабораторная работа №5 «Мышцы человеческого тела» | 26.11 |  |
|  | Работа мышц. Управление движением. Утомление. Лабораторная работа №6 «Утомление при статической и динамической работе | 30.11 |  |
|  | Значение физических упражнений для формирования системы опоры и движения. Лабораторная работа №7 «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия» | 3.12 |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система» | 7.12 |  |
|  | Внутренняя среда организма. Состав и функции крови. | 10.12 |  |
|  | Строение и функции эритроцитов. Группа крови.  Переливание крови. Лабораторная работа №8 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом» | 14.12 |  |
|  | Лейкоциты. Иммунитет. | 17.12 |  |
|  | Иммунология на службе здоровья |  |  |
|  | Транспортные системы организма. Органы кровообращения. |  |  |
|  |  Круги кровообращения. | 21.12 |  |
|  33 | Строение сердца. Работа сердца. | 24.12 |  |
| 34 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Лимфообращение. Лабораторная работа №9. «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Лабораторная работа №10 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» | 11.01 |  |
| 35 | Гигиена сердечно-сосудистой системы. Опыты, выясняющие природу пульса. Лабораторная работа №11 «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» | 14.01 |  |
|  36  | Первая помощь при кровотечениях. | 18.01 |  |
|  37 | Дыхание. Строение и функции органов дыхания. | 21.01 |  |
| 38 | Дыхательные движения, их регуляция. Лабораторная работа №12 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе» | 25.01 |  |
| 39 | Газообмен в легких и тканях. Влияние окружающей среды на дыхание. | 28.01 |  |
| 40 | Первая помощь при нарушении дыхания. Профилактика заболеваний органов дыхания. | 1.02 |  |
| 41 | Обобщающий урок по теме «Взаимосвязь функций дыхательной и кровеносной систем» | 4.02 |  |
| 42 | Пищеварение. Питание и пищеварение. | 8.02 |  |
|  43 | Пищеварение в полости рта. Глотание. Лабораторная работа №13 «Действие ферментов слюны на крахмал» | 11.02 |  |
| 44 | Пищеварение в желудке. Исследование И.П. Павлова в области пищеварения. | 15.02 |  |
| 45 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание. | 18.02 |  |
|  46 | Гигиена питания. | 22.02 |  |
| 47 | Обмен веществ и энергии. Общая характеристика обмена веществ. Обмен жиров, углеводов, белков, воды и минеральных веществ. Лабораторная работа №14 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» | 25.02 |  |
| 48 | Витамины. | 1.03 |  |
| 49 | Нормы питания. Лабораторная работа №15 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | 4.03 |  |
| 50 | Выделение. Строение и функции почек. | 8.03 |  |
| 51 | Образование мочи. Регуляция мочеобразования. | 11.03 |  |
| 52 | Кожа. Строение и значение кожи. | 15.03 |  |
| 53 | Терморегуляция организма. Закаливание. | 18.03 |  |
| 54 | Гигиена кожи, одежды и обуви. | 29.03 |  |
| 55 | Сенсорные системы организма. Значение органов чувств. Анализаторы. | 1.04 |  |
| 56 | Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. | 5.04 |  |
| 57 | Зрительное восприятие. Гигиена зрения. Лабораторная работа №16 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением» | 8.04 |  |
| 58 | Строение и функции органа слуха. | 12.04 |  |
| 59 | Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. | 15.04 |  |
| 60 | Основы учения о высшей нервной деятельности. Наука о поведении и психике. Рефлекторная теория поведения. Лабораторная работа №17 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» | 19.04 |  |
| 61 | Врожденные и приобретенные программы поведения. | 22.04 |  |
| 62 | Речь и мышление. Познавательные процессы. | 26.04 |  |
| 63 | Воля, эмоции, внимание. Лабораторная работа №18 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом» | 29.04 |  |
| 64 | Биологические ритмы. Сон и сновидения. | 3.05 |  |
| 65 | Личность. Характер. Темперамент. | 6.05 |  |
| 66 | Индивидуальное развитие человека. Размножение в органическом мире. | 10.05 |  |
| 67 | Оплодотворение. Беременность. Развитие зародыша и плода. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. | 13.05 |  |
| 68 | Развитие человека после рождения. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции передающиеся половым, путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика | 17.05 |  |
| 69 | Итоговое контрольное тестирование . | 20.05 |  |