

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Михайловская средняя общеобразовательная школа имени ГСС А.К. Скрылёва»

«Рассмотрено»

 Петрачкова Е.В.

На МС МБОУ «Михайловская СОШ им.

ГСС А.К. Скрылёва»

«28» августа 2023 год

«Согласовано»

 Агапова И.В.

Зам. Директора по УВР

«28» августа 2023 год

«Утверждено»

 Боржевич С.Е.

Директор МБОУ «Михайловская СОШ им.

ГСС А.К. Скрылёва»

«28» августа 2023 год



Программа учебного предмета
«Биология»
8 классе

Разработана:
Дороховой Светланой Алексеевной,
учителем биологии
высшей квалификационной категории

с. Михайловка
2023г.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

1. Регулятивные универсальные учебные действия:
овладение составяющими 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;
2. Познавательные универсальные учебные действия: умение 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
3. Коммуникативные универсальные учебные действия:
способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) 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);
 - приведение доказательств (аргументация) 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;
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных

заболеваний у человека, видообразование и приспособленности; различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Содержание учебного предмета

Глава 1. Место человека в живой природе (4 ч)

Какие особенности строения и жизнедеятельности позволяют отнести человека к царству Животные; какое место занимает вид Человек разумный в современной системе живой природы; какие науки занимаются изучением организма человека; когда появились и кто были предки современного человека; какие человеческие расы известны; какими особенностями отличаются друг от друга представители разных рас.

Основные понятия: анатомия; физиология; гигиена; антропология; Место человека в системе живой природы: тип Хордовые, класс Млекопитающие, отряд Приматы, семейство Люди, род Человек, вид Человек разумный; рудименты; атавизмы; австралопитеки, Человек умелый, древнейшие люди (архантропы), Человек прямоходящий, древние люди (палеоантропы), неандертальцы, современные люди (неоантропы), кроманьонцы; расы: европеоидная, монголоидная, негроидная; расизм, национализм.

Глава 2. Общий обзор организма человека (5 ч)

Каковы особенности строения клетки животного организма; каков химический состав клеток тела человека; какие функции выполняют неорганические и органические вещества в клетке; какое строение имеют ткани организма человека; какие разновидности различных типов тканей выделяют; чем отличаются понятия «система органов» и «аппарат органов»; какие органы входят в состав систем и аппаратов органов человека; что обеспечивает функционирование организма человека как единого целого.

Основные понятия: неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты; клетка: наружная мембрана, цитоплазма; органоиды: эндоплазматическая сеть (ЭПС), рибосомы, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, клеточный центр, ядро; жизнедеятельность клетки: обмен веществ и энергии, раздражимость, возбуждение, рост, развитие; деление клетки: митоз, мейоз; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; орган; физиологическая система органов; аппарат органов; полости тела; внутренние органы; уровни организации организма: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, системный, организменный; гомеостаз; саморегуляция.

Глава 3. Регуляторные системы организма (12 ч)

Какие системы организма регулируют его работу; чем отличаются нервная и гуморальная регуляции; как классифицируют нервную систему по местоположению и по выполняемым функциям; на какие группы делится железы и какие функции они выполняют; какие заболевания возникают в следствие нарушений в работе нервной системы и желез внутренней и смешанной секреции.

Основные понятия: гуморальная регуляция: гормоны; нервная регуляция: нервные импульсы; нервная система: соматическая, вегетативная; рефлекс; рефлекторная дуга; нейрогуморальная регуляция; железы: внешней секреции, внутренней секреции, смешанной секреции; гиперфункция и гипофункция желез; гипофиз; эпифиз; питовидная железа; парашитовидные железы; надпочечники; поджелудочная железа; половые железы; гипофизарные карлики; гипофизарный гигантизм; акромегалия; кретинизм; микседема; базедова болезнь; сахарный

диабет; нервная система: центральная, периферическая; кора; ядра; нервные волокна; нервное сплетение; нервные узлы; возбуждение; торможение; нейроны: чувствительные, исполнительные, вставочные; рефлексы: соматические, вегетативные; безусловные, условные; рефлекторная дуга; рецепторы; спинной мозг; вещество: серое, белое; нервные пути: восходящие, нисходящие; спинномозговые нервы; функции спинного мозга:

рефлекторная, проводниковая; головной мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг (таламус, гипоталамус); большие полушария; кора: древняя, старая, новая; вегетативная нервная система: парасимпатическая, симпатическая; режим дня; синдром Дауна; врожденные заболевания.

Глава 4. Опора и движение (6 ч)

Какое строение опорно-двигательного аппарата человека; какие функции выполняют скелет и мускулатура; какво строение костей и мышц, какими тканями образованы эти органы; какие вещества входят в состав костей; в чем отличие скелета человека от скелета других млекопитающих и с чем это связано; на какие группы делят мышцы, каковы особенности их строения; какво значение тренировки для сохранения здоровья; как правильно оказывать первую помощь при травмах.

Основные понятия: вещество кости: губчатое, компактное; кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные; соединения костей: неподвижное, полуподвижное, подвижное; череп: мозговой отдел, лицевой отдел; позвоночник; грудная клетка;

скелет верхних конечностей: скелет плечевого пояса, скелет свободной конечности; скелет нижних конечностей: скелет тазового пояса, скелет свободной конечности; Мышца: брюшко, фасция, сухожилие; мышцы головы: жевательные, мимические; мышцы шеи; мышцы туловища: спинны, груди, живота; мышцы конечностей: верхних, нижних; возбудимость; сократимость; двигательная единица мышцы; синергисты, антагонисты; тренировочный эффект; гиподинамия; атрофия мышц; утомление; отдых: активный, пассивный; работа: статическая, динамическая; гигиена труда; травма; шок; травматизм; растяжение; вывих; ушиб; переломы: закрытые, открытые; первая помощь; рахит; тренировка; производственная гимнастика; осанка; остеохондроз; сколиоз; плоскостопие.

Глава 5. Внутренняя среда организма (4 ч)

Какие жидкости формируют внутреннюю среду организма; каков состав крови; какие функции выполняют различные клетки крови; к чему приводят нарушения в работе иммунной системы организма..

Основные понятия: внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа; плазма; эритроциты; малокровие; тромбоциты; свертывание крови; фибриноген; фибрин; лейкоциты; фагоцитоз; фагоциты; лимфоциты; иммунная система; антигены; антитела; иммунитет: гуморальный, клеточный; иммунитет: естественный, искусственный; аллергия аллергены; тканевая совместимость; СПИД; аутоиммунные заболевания.

Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы (4 ч)

Какое строение имеют органы кровеносной и лимфатической систем человека, в чем их значение; какие функции они выполняют; как устроено сердце человека, в чем причина его неустойчивости; что такое автоматия сердечной мышцы; какие заболевания развиваются при нарушениях в работе сердечно-сосудистой и лимфатической систем; как правильно оказывать первую помощь при различных видах кровотеченияй.

Основные понятия: кровеносная система; кровообращение; сосуды; сердце; предсердия, желудочки; клапаны; створчатые, полулунные; сердечный цикл; автоматия сердца; электрокардиограмма; кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены; круги кровообращения; большой, малый; кровяное давление; пульс; регуляция кровотока: нервная, гуморальная; лимфообращение; нарушения артериального давления: гипертония, гипотония; ишемическая болезнь; аритмия; кровотечения.

капиллярные, венозные, артериальные, носовые, внутренние; первая помощь при кровотечениях.

Глава 7. Дыхание (4 ч)

Какое строение имеют органы дыхательной системы человека; каково значение дыхательной системы для организма; какие заболевания возникают в следствии нарушения работы органов дыхания, меры по их профилактике; как правильно оказать первую доврачебную помощь при остановке дыхания.

Основные понятия: дыхание; верхние дыхательные пути: носовая и ротовая полости, носоглотка, глотка; нижние дыхательные пути: гортань, трахея, бронхи; голосовой аппарат: голосовые связки, голосовая щель; лёгкие; альвеолы; газообмен; межрёберные мышцы; диафрагма; вдох, выдох; жизненная ёмкость лёгких; регуляция дыхания: нервная, гуморальная; грипп; ОРВИ; аденоиды; миндалины; гайморит; фронтит; тонзиллит; ангина; туберкулёз; флюорография; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца.

Глава 8. Питание (5 ч)

Какое строение имеют органы пищеварительной системы человека; каково значение пищеварения для организма; какое строение имеют зубы человека; какое значение имеют пищеварительные железы; какие заболевания возникают в следствии нарушения работы органов пищеварительной системы, меры по их профилактике; как правильно оказать первую доврачебную помощь при отравлении.

Основные понятия: питание; пища; растительная, животная; питательные вещества; пищеварение; пищеварительный канал (тракт); пищеварительные железы; ротовая полость; зубы: резцы, клыки, коренные; зубы: молочные, постоянные; коронка; эмаль; шейка; корень; кариес; пульпит; слюна; слонные железы; язык; глотка; пищевод; тонкий кишечник: двенадцатиперстная, тощая, подвздошная кишка; поджелудочная железа; печень; желчь; переваривание; всасывание; толстый кишечник: слепая, ободочная, прямая кишка; аппендикс, аппендицит; регуляция пищеварения холера; брюшной тиф; дизентерия; сальмонеллёз; ботулизм; гельминтозы; пищевое отравление; гастрит; язва; цирроз печени.

Глава 9. Обмен веществ и превращение энергии (3 ч)

Каковы особенности пластического и энергетического обмена в организме человека; какие вещества относятся к витаминам, какое влияние на организм они оказывают; какие группы витаминов известны, какое их количество необходимо для сохранения здоровья, в каких продуктах они содержатся; какие нарушения обмена веществ бывают у человека; что такое нормы питания.

Основные понятия: обмен веществ и энергии; энергетический обмен; пластический обмен; обмен белков; обмен углеводов; обмен жиров; обмен воды и минеральных солей; витамины; гиповитаминоз; авитаминоз; гипервитаминоз; водорастворимые витамины: С, В, РР; жирорастворимые витамины: А, D, Е, К; нормы питания; пища питания; нарушения обмена веществ: ожирение, дистрофия.

Глава 10. Выделение продуктов обмена (2 ч)

Какое строение имеют органы мочевыделительной системы человека; каково значение выделения для организма; как устроен нефрон; как идет процесс образования мочи; какие заболевания возникают в следствие нарушения работы органов мочевыделительной системы, меры по их профилактике.

Основные понятия: почки; мочеточники; мочевой пузырь; мочеспускательный канал; вещество: корковое, мозговое; нефрон; образование мочи: фильтрация, обратное всасывание; моча: первичная, вторичная; анализ мочи: пиелонефрит; инфекционный цистит; мочекаменная болезнь; острая почечная недостаточность; гемодиализ; трансплантация почки.

Глава 11. Покровы тела (2 ч)

Как устроена кожа человека, какие функции она выполняет, какие железы расположены в коже; какое строение имеют волосы и ногти человека; что такое терморегуляция; какое значение имеет закаливание организма; как правильно ухаживать за кожей.

Основные понятия: кожа: эпидермис, дерма, гиподерма; железы: потовые, сальные; производные кожи: волосы, ногти; терморегуляция; закаливание; тепловой удар; солнечный удар; ожоги; обморожения; типична кожи.

Глава 12. Размножение и развитие (6 ч)

Что такое размножение, каково его значение для живых организмов; какие структуры клетки отвечают за наследование признаков от родителей к потомству; какие виды изменчивости существуют, в чем их причины; как возникают мутации, к чему они приводят и что может спровоцировать их появление; как устроены половые системы женского и мужского организма в связи с выполняемыми функциями, как происходит оплодотворение; от чего зависит пол будущего ребенка; как происходит развитие ребенка в организме матери; на какие периоды делится жизнь человека после рождения; какие заболевания половой системы известны, их профилактика.

Основные понятия: размножение; наследственность; хромосомы; гены; гаметы; хромосомный набор; диплоидный, гаплоидный; половые хромосомы: аутосомы; пол: гомогаметный, гетерогаметный; не наследственная изменчивость; наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная; мутационные факторы; мутации: соматические, генеративные; наследственные болезни: генные, хромосомные; медико-генетическое консультирование; методы дородовой диагностики; методы генетики человека; мужская половая система; женская половая система; гаметогенез; сперматозоиды; яйцеклетки; оплодотворение; зигота; бесплодие; внутриутробное развитие: начальный, зародышевый, плодный периоды; имплантация; плацента; роды: родовые схватки, потуги; врожденные заболевания; постэмбриональное развитие: дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды; новорожденность, грудной возраст, раннее детство, дошкольный период (первое

детство), школьный период; второе детство и подростковый возраст; половое созревание; зрелость; физиологическая, психологическая, социальная; юношеский возраст, зрелый возраст, пожилой возраст, старческий возраст, смерть; сифилис, трихомоноз, гонорея, ВИЧ-инфекция.

Глава 13. Органы чувств. Анализаторы (4 ч)

Какие органы чувств есть в организме человека; из каких частей состоит анализатор; какие функции выполняют анализаторы в организме; какое строение имеют зрительный, слуховой, обонятельный, осязательный, вкусовой анализаторы; какие функции в организме выполняет вестибулярный аппарат.

Основные понятия: анализатор: периферический, проводниковый, центральный отделы; ощущения; иллюзии; глазное яблоко; ободочки; белочная, сосудистая, сетчатка; хрусталик; accommodation; палочки; колбочки; близорукость; дальновзоркость; наружное, среднее, внутреннее ухо; ушная раковина; наружный слуховой проход; слуховые косточки улитка; вестибулярный аппарат; мышечное чувство; осязание; тактильная, температурная, болевая рецепция; обоняние; вкус.

Глава 14. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность (6 ч)

Каковы общие представления о поведении и психике человека; какие рефлексы называются врожденными, а какие приобретенными; каковы особенности и значение сна; какие виды внимания и памяти существуют; какова роль обучения для развития личности человека; каково значение второй сигнальной системы человека.

Основные понятия: потребность; доминанта; поведение; психика; высшая нервная деятельность; рефлексы: безусловные, условные; инстинкты; торможение: безусловное, условное; сон; фазы сна: медленно волновой сон, быстро волновой сон; сновидения; бессонница; внимание: непроизвольное, произвольное; устойчивое, колеблющееся; рассеянность; воля; обучение; память: образная, эмоциональная, словесная; кратковременная, долговременная; амнезия; первая сигнальная система; вторая сигнальная система; речь; устная, письменная; внешняя, внутренняя; мышление: абстрактно-логическое, образно-эмоциональное; воображение; сознание; эмоции: положительные, отрицательные; эмоциональные реакции; эмоциональные отношения; личность; интелесы; склонности; задатки; способности; одарённость; темперамент: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик; характер.

Глава 15. Человек и окружающая среда (3 ч)

Какое влияние оказывают на организм факторы окружающей среды: природной и социальной; как организм человека адаптируется к условиям жизни; какие факторы нарушают здоровье человека, а какие его оберегают и укрепляют.

Основные понятия: биосфера; загрязнение атмосферы; загрязнение и перерасход природных вод; охрана окружающей среды; природная среда; социальная среда; бытовая среда; производственная среда; невроз; адаптации организма; стресс; аутоотренинг; здоровье; факторы, сохраняющие здоровье; факторы, нарушающие здоровье.

Последовательность изучения разделов и тем программы

| № | Название раздела | Количество часов | Лабораторные работы | Проверочные работы |
|----------|--|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 | Глава 1. Место человека в живой природе | 4 | - | - |
| 2 | Глава 2. Общий обзор организма человека | 4 | - | 1 |
| 3 | Глава 3. Регуляторные системы организма | 12 | - | 1 |
| 4 | Глава 4. Опора и движение. | 6 | 2 | 1 |
| 5 | Глава 5. Внутренняя среда организма | 4 | 1 | 1 |
| 6 | Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы | 4 | - | 1 |
| 7 | Глава 7. Дыхание. | 4 | - | 1 |
| 8 | Глава 8. Питание. | 5 | - | 1 |
| 9 | Глава 9. Обмен веществ и превращение энергии | 3 | - | 1 |
| 10 | Глава 10. Выделение продуктов обмена | 2 | - | 1 |
| 11 | Глава 11. Покровы тела | 2 | - | 1 |
| 12 | Глава 12. Размножение и развитие | 6 | - | 1 |
| 13 | Глава 13. Органы чувств. Анализаторы. | 4 | - | 1 |
| 14 | Глава 14. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность. | 7 | - | 1 |
| 15 | Глава 15. Человек и окружающая среда | 3 | - | 1 |
| | Итого | 68 | 3 | 14 |

Тематическое планирование по биологии 8 класс

| № | Тема урока | Дата проведения | Основные элементы содержания |
|----|---|-----------------|--|
| 1 | Науки о человеке | | Формирование представлений о науках, занимающихся изучением организма человека |
| 2 | Место человека в системе животного мира | | Формирование представлений о положении человека в системе живой природы. Изучение доказательств родства человека и животных |
| 3 | Происхождение и эволюция человека | | Формирование представлений о предшественниках человека и этапах эволюции человека |
| 4 | Расы человека | | Формирование представлений о расах человека и причинах их появления |
| 5 | Химический состав клетки | | Формирование представлений о химическом составе клетки человека как клетки животного организма |
| 6 | Строение и жизнедеятельность клетки | | Формирование представлений о процессах, протекающих в клетке. Изучение органоидов клетки человека и функций, которые они в ней выполняют |
| 7 | Ткани | | Формирование представлений о тканях организма человека. Изучение типов, разновидностей тканей и выполняемых ими функций в организме человека |
| 8 | Органы и системы органов. Проверочная работа по теме: «Общий обзор организма человека». | | Формирование представлений об органах, системах органов и аппаратах органов организма человека. Изучение организма человека как единого целого |
| 9 | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма | | Формирование представлений о способах регуляции функций организма человека |
| 10 | Общая характеристика эндокринной системы | | Формирование представлений об эндокринной системе человека. Изучение типологии желез организма человека |
| 11 | Железы внутренней и секреции | | Формирование представлений об особенностях желез внутренней и смешанной |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | | | секреции |
| 12 | Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение | | Формирование представлений о последствиях нарушения работы эндокринной системы |
| 13 | Значение нервной системы и общие принципы ее организации | | Формирование представлений о значении нервной системы и общих принципах её организации |
| 14 | Рефлекс. Рефлекторная дуга. | | Формирование представлений о рефлекторном принципе работы нервной системы |
| 15 | Спинной мозг | | Формирование представлений о строении и функциях спинного мозга человека |
| 16 | Головной мозг. Общая характеристика. Задний и средний мозг. | | Формирование представлений о строении и функциях головного мозга. Изучение особенностей строения и функций отделов заднего и среднего мозга |
| 17 | Передний мозг | | Формирование представлений об особенностях строения и функциях переднего мозга человека |
| 18 | Вегетативная нервная система | | Формирование представлений о функциях вегетативной нервной системы. Изучение функций подотделов вегетативной нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека |
| 19 | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение | | Формирование представлений о причинах и последствиях нарушений в работе нервной системы. Знакомство с профилактическими мерами нарушений в работе нервной системы |
| 20 | Проверочная работа по теме: «Регуляторные системы организма» | | Обобщить и систематизировать знания обучающихся по теме «Регуляторные системы организма» |
| 21 | Значение опорно-двигательного аппарата. | | Формирование представлений о значении опорно-двигательного аппарата для |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | Состав, строение и рост костей. Соединения костей. Лабораторная работа № 1 «Строение костной ткани.» | | человека. Изучение состава, строения и роста костей. Знакомство с типами соединения костей. |
| 22 | Скелет человека | | Формирование представлений о скелете человека. Изучение костей, входящих в состав отделов скелета человека Формирование представлений о функциях и строении скелетных мышц. Изучение групп скелетных мышц тела человека |
| 23 | Строение и функции скелетных мышц. | | Формирование представлений о механизмах работы скелетных мышц. Изучение процессов утомления и правил гигиены труда и отдыха |
| 24 | Работа скелетный мышц. Утомление. | | Формирование представлений о причинах травматизма. Приобретение навыков оказания первой помощи пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата |
| 25 | Травматизм и его профилактика. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательного аппарата | | |
| 26 | Значение физической культуры и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Лабораторная работа № 2 Проверить правильность осанки и наличие плоскостопия. | | Формирование представлений о значении физической культуры и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры |
| 27 | Внутренняя среда организма. Плазма. Эритроциты. Лабораторная работа № 3 Сравнение крови человека с кровью лягушки. | | Формирование представлений о внутренней среде организма. Изучение состава и функций крови |
| 28 | Тромбоциты и свертывание крови. Лейкоциты и фагоцитоз. | | Формирование представлений о защитной функции крови. Изучение механизмов свертывания крови и фагоцитоза |
| 29 | Борьба организма с инфекцией. Имму- | | Формирование представлений о значении иммунной системы организма. |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| | нитет и нарушения в работе иммунной системы | | Изучение механизмов формирования иммунитета |
| 30 | Проверочная работа по теме: « Внутренняя среда организма» | | Обобщить и систематизировать знания обучающихся по теме «Внутренняя среда организма» |
| 31 | Строение и работа сердца | | Формирование представлений о строении и работе сердца как главного органа кровеносной системы человека |
| 32-33 | Сосудистые системы | | Формирование представлений о сосудистых системах организма человека. Изучение показателей работы кровеносной системы. Знакомство с кругами кровообращения |
| 34 | Сердечно-сосудистые заболевания и их профилактика. Первая помощь при кровотечениях | | Формирование представлений о причинах сердечнососудистых заболеваний человека и способах их профилактики. Получение навыков оказания первой помощи пострадавшим при кровотечениях |
| 35 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. | | Формирование представлений о значении дыхания для функционирования организма человека. Изучение органов дыхания человека |
| 36 | Газообмен. Механизм дыхания и его регуляция. | | Формирование представлений о механизме дыхания и регуляции акта вдоха и выдоха |
| 37 | Заболевания органов дыхания и профилактика. Первая помощь при нарушении дыхания | | Формирование представлений о причинах и профилактике заболеваний органов дыхания. Приобретение навыков оказания первой помощи пострадавшим при нарушении дыхания |
| 38 | Питание и пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. | | Формирование представлений об особенностях строения и функционирования пищеварительной системы человека |
| 39 | Пищеварение в ротовой полости | | Формирование представлений о процессе пищеварения в ротовой полости. Изучение строения ротовой полости как органа пищеварительной системы |
| 40 | Пищеварение в желудке и кишечнике. | | Формирование представлений о процессах пищеварения в желудке и кишечнике. Изучение особенностей строения и функционирования желудка как органа пищеварительной системы |
| 41 | Всасывание. Толстый кишечник. Регуляция пищеварения. | | Формирование представлений о процессах всасывания веществ в кишечнике. Изучение особенностей строения и функционирования тонкого и толстого кишечника как органов пищеварительной системы |
| 42 | Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика | | Формирование представлений о причинах и профилактике нарушений в работе пищеварительной системы. Приобретение навыков оказания первой помощи пострадавшему при отравлениях |

| | | | |
|----|---|--|---|
| 43 | Пластический и энергетический обмен | | Формирование представлений о пластическом и энергетическом обменах, протекающих в организме человека |
| 44 | Витамины | | Формирование представлений о витаминах как веществах, необходимых для нормального обмена веществ у человека. Изучение водорастворимых и жирорастворимых витаминов |
| 45 | Рациональное питание | | Формирование представлений о правилах рационального питания. Знакомление с причинами нарушения обмена веществ человека и последствиями, к которым эти нарушения приводят |
| 46 | Мочевыделительная система: строение и функции | | Формирование представлений о строении и функциях органов мочевыделительной системы |
| 47 | Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика | | Формирование представлений о причинах и профилактике заболеваний мочевыделительной системы |
| 48 | Покровы тела. Строение и функции кожи | | Формирование представлений о строении и функциях кожи человека. Изучение участия кожи в процессе терморегуляции организма человека |
| 49 | Первая помощь при тепловых и солнечных ударах. Гигиена кожи | | Формирование представлений о причинах и последствиях тепловых и солнечных ударов. Приобретение навыков Помощи пострадавшим при тепловых и солнечных ударах, ожогах и обморожениях. Изучение правил гигиены кожи |
| 50 | Половое размножение человека. Наследственные заболевания и их профилактика. | | Формирование представлений о материальной основе наследственности человека. Изучение причин возникновения наследственных заболеваний человека и ознакомление с мерами их профилактики |
| 51 | Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение | | Формирование представлений об органах размножения человека. Изучение особенностей строения половых клеток человека |
| 52 | Внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Врожденные заболевания. | | Формирование представлений о внутриутробном развитии человека. Изучение процесса беременности и родов. Знакомление с причинами возникновения врожденных заболеваний человека |
| 53 | Развитие человека после рождения. | | Формирование представлений об этапах постэмбрионального развития человека и их особенностях |
| 54 | Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика | | Формирование представлений об инфекциях, передающихся половым путем. Знакомление с мерами профилактики венерических заболеваний |

| | | | |
|----|---|--|---|
| 55 | Проверочная работа по теме «Размножение и развитие» | | Обобщить и систематизировать знания обучающихся по теме «Размножение и развитие» |
| 56 | Анализаторы | | Формирование представлений о строении и функциях анализаторов |
| 57 | Зрительный анализатор | | Формирование представлений об особенностях строения и функционирования зрительного анализатора |
| 58 | Слуховой анализатор | | Формирование представлений об особенностях строения и функционирования слухового анализатора |
| 59 | Мышечное и кожное чувство. Обонятельный и вкусовой анализаторы | | Формирование представлений об особенностях строения и функционирования обонятельного и вкусового анализаторов. Изучение рецепторов, обеспечивающих кожно-мышечное чувство |
| 60 | Общие представления о поведении и психике человека | | Формирование представлений о поведении и психике человека |
| 61 | Врождённые и приобретённые программы поведения | | Формирование представлений о врождённых и приобретённых программах поведения человека |
| 62 | Сон и бодрствование. Профилактика нарушений сна | | Формирование представлений о сне как циклическом процессе. Ознакомление с причинами и профилактикой нарушений сна |
| 63 | Внимание. Память. | | Формирование представлений о значении внимания и памяти для обучения. Изучение способов тренировки 1 памяти |
| 64 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Мышление. Сознание. | | Формирование представлений об особенностях высшей нервной деятельности человека |
| 65 | Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности человека. | | Формирование представлений об индивидуальных особенностях высшей нервной деятельности человека |
| 66 | Биосфера. Природная и социальная среда. | | Формирование представлений о человеке как части биосферы, от состояния которой зависит его здоровье. Изучение особенностей природной и социальной среды |
| 67 | Здоровье человека. | | Формирование представлений о факторах, влияющих на здоровье человека |
| 68 | Итоговая проверочная работа за курс 8 класса. | | Обобщить и систематизировать знания учащихся. Осуществить итоговый контроль знаний учащихся по итогам года |