

**Рабочая программа по биологии 8 класс**

[Учебник Жемчугова М.Б., Романова Н.И.](http://russkoe-slovo.ru/catalog/421/1139/) Биология 8 кл

Программа курса «Биология» 5-9 классы. Линия «Ракурс»/авт.-сост. Н.И. Романова.- М.: «Русское слово», 2012г.

**Планируемые результаты**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) 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) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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, видообразования 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;
* *выявление* изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* *овладение* методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

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).

4. В сфере физической деятельности:

* *освоение* приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

* *овладение* умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

- Принципы современной классификации живых организмов, основные признаки и свойства каждой систематической единицы;

- Методы и приборы для изучения объектов живой природы;

- Химический состав клеток, значение веществ, входящих в их состав;

- Существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки;

- Типы тканей человека, особенности их строения и значение в организме;

- Строение, значение и функционирование органов организма человека;

- Черты сходства и различия организмов человека и млекопитающих;

- Какие существуют меры профилактики нарушений работы органов и их систем;

- Как правильно оказывать первую помощь при переломах, кровотечениях, остановке дыхания, тепловом и солнечном ударах, отравлениях, ожогах, обморожениях и т.п.;

- О влиянии факторов среды на здоровье человека;

- Правила здорового образа жизни.

*Учащиеся должны уметь:*

- Работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации, создавать коллекции;

- Проводить наблюдения за состоянием здоровья, делать выводы по результатам наблюдения;

- Составлять план исследований, участвовать в проектной деятельности;

- Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы тканей;

- Различать на таблицах и моделях органы и системы органов человека, называть их функции;

- Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими;

- Выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в организме человека: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;

- Сравнивать клетки, ткани организма, делать выводы на основе сравнения;

- Оказывать первую помощь пострадавшим;

- Приводить доказательства необходимости здорового образа жизни;

- Объяснять место и роль человека в природе.

**Содержание программы**

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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 делятся железы и какие функции они выполняют; как устроен головной и спинной мозг человека, 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 железы; гипофиз; эпифиз; щитовидная железа; паращитовидные 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; фенилкетонурия; синдром Дауна; врождённые заболевания.

Тема 4. Опора и движение (6 ч)

Каково строение опорно-двигательного аппарата человека; какие функции выполняют скелет и мускулатура; каково 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; каково 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: спины, 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.

Тема 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; свёртывание крови; фибриноген; фибрин; лейкоциты; фагоцитоз; фагоциты; лимфоциты; иммунная система; антигены; антитела; иммунитет: гуморальный, клеточный; иммунитет: естественный, искусственный; аллергия аллергены; тканевая совместимость; СПИД; аутоиммунные заболевания.

Тема 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 неутомимости; что такое автоматия сердечной мышцы; какие заболевания развиваются при нарушениях в работе сердечнососудистой и лимфатической систем; как правильно оказывать первую помощь при различных видах кровотечений.

*Основные понятия*: кровеносная система; кровоснабжение; 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.

Тема 7. Дыхание (4 ч)

Какое строение имеют органы дыхательной системы человека; каково значение дыхательной системы для организма; какие заболевания возникают в следствие 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.

Тема 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 следствие 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; слюнные железы; язык; глотка; пищевод; желудок; 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.

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

Каковы особенности пластического и энергетического обмена в организме человека; какие вещество 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; гигиена питания; нарушения обмена веществ: ожирение, дистрофия.

Тема 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; мочеиспускательный канал; вещество: корковое, мозговое; нефрон; образование мочи: фильтрация, обратное всасывание; моча: первичная, вторичная; анализ мочи; пиелонефрит; инфекционный цистит; мочекаменная болезнь; острая почечная недостаточность; гемодиализ; трансплантации почки.

Тема 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; гигиена кожи.

Тема 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; ненаследственная изменчивость; наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная; мутагенные 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; врождённые 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, трихомониаз, гонорея, ВИЧ-инфекция.

Тема 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 оганизме выполняет вестибулярный аппарат.

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

Тема 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: медленноволновой сон, быстроволновой 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; интересы; склонности; задатки; способности; одарённость; темперамент: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик; характер.

Тема 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 сберегают 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; аутотренинг; здоровье; факторы, сохраняющие здоровье; факторы, нарушающие здоровье.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего часов | В том числе на | |
| лабораторные и практические работы | контрольные работы |
| 1. | Глава 1. «Место человека в живой природе» | 5 | 0 | 0 |
| 2. | Глава 2. Общий обзор организма человека | 4 | 1 | 0 |
| 3 | Глава 3. Регуляторные системы организма | 12 | 2 | 1 |
| 4 | Глава 4. Опора и движение | 7 | 3 | 1 |
| 5 | Глава 5. Внутренняя среда организма | 3 | 1 | 0 |
| 6 | Глава 6. Кровеносная и лимфатическая система. | 4 | 2 | 1 |
| 7 | Глава 7. Дыхание. | 3 | 1 | 0 |
| 8 | Глава 8. Питание. | 5 | 0 | 0 |
| 9 | Глава 9. Обмен веществ и превращение энергии. | 3 | 1 | 0 |
| 10 | Глава 10. Выделение продуктов обмена. | 2 | 0 | 0 |
| 11 | Глава 11. Покровы тела. | 2 | 0 | 0 |
| 12 | Глава 12. Размножение и развитие. | 5 | 0 | 0 |
| 13 | Глава 13. Органы чувств. Анализаторы. | 4 | 1 | 0 |
| 14 | Глава 14. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность. | 6 | 0 | 0 |
| 15 | Глава 15. Человек и окружающая среда. | 3 | 0 | 1 |
| 16 | Заключение | 2 | 0 | 0 |
|  | Итого: | 70 | 10 | 4 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема**  **урока** | | **Кол-во**  **часов** | **Дата проведения** | |
| **плановая** | **фактическая** |
| 1 | | Науки о человеке | **1** |  |  |
| 2 | | Положение человека в системе животного мира | **1** |  |  |
| 3 | | Происхождение и эволюция человека | **1** |  |  |
| 4 | | Расы человека | **1** |  |  |
| 5 | | Современные гипотезы происхождения и эволюции человека | **1** |  |  |
| 6 | | Химический состав клетки | 1 |  |  |
| 7 | | Строение и жизнедеятельность клетки |  |  |  |
| 8 | | Ткани. Лабораторная работа №1. Типы тканей и их функции | 1 |  |  |
| 9 | | Органы и системы органов в организме. | 1 |  |  |
| 10 | | Входная диагностическая работа.  Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма | 1 |  |  |
| 11. | | Общая характеристика эндокринной системы | 1 |  |  |
| 12 | | Железы внутренней секреции | 1 |  |  |
| 13 | | Нарушения в работе эндокринной системы и их предупреждение | 1 |  |  |
| 14 | | Значение, строение нервной системы и общие принципы ее организации. | 1 |  |  |
| 15 | | Рефлекс. Рефлекторная дуга | 1 |  |  |
| 16 | | Спинной мозг | 1 |  |  |
| 17 | | Головной мозг: общая характеристика. Задний и средний мозг Лабораторная работа № 2 «Строение головного мозга» | 1 |  |  |
| 18 | | Передний мозг. Лабораторная работа № 2 «Строение головного мозга» (продолжение) |  |  |  |
| 19 | | Вегетативная нервная система | 1 |  |  |
| 20 | | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. | 1 |  |  |
| 21 | | Зачетно-обобщающий урок по теме «Регуляторные системы организма» | 1 |  |  |
| 22 | | Значение опорно-двигательного аппарата. Состав, строение и рост костей. Соединения костей. Практическая работа «Исследование свойств нормальной, жженой и декальцинированной кости | 1 |  |  |
| 23 | | Скелет человека. Лабораторная работа № 3 «Определение крупных костей в скелете человека при внешнем о смотре». | 1 |  |  |
| 24 | | Строение и функции скелетных мышц Лабораторная работа № 4 «Определение основных групп мышц человека при внешнем осмотре»  Практическая работа по распознаванию мышц. | 1 |  |  |
| 25 | | Работа мышц, Утомление  Лабораторная работа № 5 «Утомление при статической и динамической работе» | 1 |  |  |
| 26 | | Травматизм и его профилактика Первая помощь при повреждении ОДА. Практический тренинг по ПМП | 1 |  |  |
| 27 | | Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры | 1 |  |  |
| 28 | | Зачетно-обобщающий урок по теме «Опора и движение» | 1 |  |  |
| 29 | Внутренняя среда организма. Кровь. Плазма и эритроциты. Лабораторная работа № 6. Микроскопическое строение крови лягушки и человека | | 1 |  |  |
| 30 | Тромбоциты и свертывание крови. Лейкоциты и фагоцитоз. | | 1 |  |  |
| 31 | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет и нарушения работы иммунной системы | | 1 |  |  |
| 32 | | Строение и работа сердца. | 1 |  |  |
| 33 | | Сосудистые системы  Практическая работа «Измерение артериального (кровяного) давления»,  Лабораторная работа № 7 «Подсчет пульса до и после дозированной физической нагрузки». | 1 |  |  |
| 34 | | Сердечно-сосудистые заболевания человека и их профилактика. Первая помощь при кровотечениях. Лабораторная работа № 8«Первая помощь при кровотечениях» | 1 |  |  |
| 35 | | Зачет по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы» | 1 |  |  |
| 36 | | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. | 1 |  |  |
| 37 | | Газообмен. Механизм дыхания и его регуляция.  Лабораторная работа № 9. «Дыхательные функциональные пробы с задержкой дыхания» | 1 |  |  |
| 38 | | Заболевания органов дыхания и их профилактика. Первая помощь при нарушении дыхания. | 1 |  |  |
| 39 | | Питание и пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы | 1 |  |  |
| 40 | | Пищеварение в ротовой полости | 1 |  |  |
| 41 | | Пищеварение в желудке и кишечнике | 1 |  |  |
| 42 | | Всасывание. Толстый кишечник. Регуляция пищеварения. | 1 |  |  |
| 43 | | Нарушение работы пищеварительной системы и профилактика | 1 |  |  |
| 44 | | Пластический и энергетический обмен | 1 |  |  |
| 45 | | Витамины | 1 |  |  |
| 46 | | Нормы питания. действий  Лабораторная работа № 10 «Определение норм питания» | 1 |  |  |
| 47 | | Мочевыделительная система: строение и функции | 1 |  |  |
| 48 | | Заболевания почек, их предупреждение | 1 |  |  |
| 49 | | Строение и функции кожи | 1 |  |  |
| 50 | | Первая помощь при тепловом и солнечном ударах, повреждения кожи. Гигиена кожи. Практическое занятие «Оказание первой помощи при поражениях кожи». | 1 |  |  |
| 51 | | Половое размножение человека. Наследственные заболевания и их профилактика. | 1 |  |  |
| 52 | | Органы размножения. Половые клетки. оплодотворение | 1 |  |  |
| 53 | | Внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Врожденные заболевания. | 1 |  |  |
| 54 | | Развитие после рождения | 1 |  |  |
| 55 | | Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. | 1 |  |  |
| 56 | | Анализаторы. Зрительный анализатор | 1 |  |  |
| 57 | | Слуховой анализатор | 1 |  |  |
| 58 | | Мышечное и кожное чувство. Обонятельный и вкусовой анализаторы  Лабораторная работа №12 «Кожное чувство» | 1 |  |  |
| 59 | | Обобщающе-зачетный урок по теме «Анализаторы» | 1 |  |  |
| 60 | | Общие представления о поведении и психике человека | 1 |  |  |
| 61 | | Врожденные и приобретенные программы поведения | 1 |  |  |
| 62 | | Сон и бодрствование | 1 |  |  |
| 63 | | Внимание. Память и обучение | 1 |  |  |
| 64 | | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Мышление. Сознание | 1 |  |  |
| 65 | | Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности человека | 1 |  |  |
| 66 | | Биосфера. Природная и социальная среда | 1 |  |  |
| 67 | | Здоровье человека | 1 |  |  |
| 68 | | Обобщение  Итоговое контрольное тестирование | 1 |  |  |
| 69, 70 | | Повторение и обобщение | 2 |  |  |