****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9 класса разработана в соответствии:

1. С законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;

2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательною стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 г. № 1897;

3. Образовательной программой основного общего образования МАОУ «Хоринская СОШ № 2»;

4. Учебным планом МАОУ «Хоринская СОШ № 2»;

5. Положению о рабочих программах МАОУ «Хоринская СОШ № 2».

Рабочая программа Примерной программе учебного предмета «Биология» основного общего образования, Программе по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко, В.Н. Константинов, В.Г. Бабенко, Р.Д. Маш, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника Биология: 9 класс: учебник / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш – 3-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 336 с., ил. – (Российский учебник). Учебник включен в федеральный перечень.

**Возрастные и психологические особенности учащихся**

В девятом классе завершается обучение ребенка в средней общеобразовательной школе. Основная задача, которая стоит перед учащимися девятого класса, - принятие решения о характере дальнейшего образования. Именно вопрос самоопределения становится важнейшим для учащихся девятых классов и их родителей.

Уровень требований педагогов к девятиклассникам повышается, происходит углубление в содержании уже знакомых дисциплин, повышаются требования к овладению общеучебными навыками, возрастает доля самостоятельной работы, учиться становится сложнее. Кроме того, именно в конце девятого класса школьники сдают первые серьезные экзамены.

Из-за этого у многих школьников возрастают напряженность и тревожность, препятствующие успешному обучению. Ребенок может перестать справляться с нагрузкой и полностью потерять желание учиться. Важно вовремя это заметить.

Иногда старшие подростки уходят в свой внутренний мир или в общение со сверстниками, не реагируют на замечания, остаются равнодушными к плохим отметкам, не пытаются «подтянуться» и исправить положение. В таком случае надо помочь старшеклассникам понять, ради чего они учатся в девятом классе.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность - работа в малых группах, ролевые игры, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов; личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

**Планируемые результаты освоения курса биологии**

Программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных результатов освоения курса, заложенных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования:

*Личностными результатами* изучения биологии в 9 классе являются:

– воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

– формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;

– знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

– сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам;

– формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

– освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

– развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

– формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

– развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

*Метапредметными результатами* изучения биологии в 9 классе являются:

– умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– 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;

– 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;

– умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

– владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

– умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

*Предметными* *результатами* изучения биологии в 9 классе являются:

– усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественно-научной картине мира;

– формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

– приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

– формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных мест обитания, видов растений и животных;

– объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

– овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

– формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

– освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха.

Программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных результатов освоения курса, заложенных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования:

**Учащийся 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 проект ной 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;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Учащийся 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 оорганизма;
* 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;
* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

**Содержание учебного курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название разделов /тем** | **Количество часов** | **Содержание учебной темы** |
| 1 | **Общий обзор организма человека**  | **6** | Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения организма человека. Происхождение человека. Расы. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. ***НРК:*** Природная среда как фактор здоровья человека. Влияние климатических факторов на здоровье. Особенности природных условий и климата Бурятии и их влияние на состояние здоровья жителей |
| 2 | **Регуляторные системы организма** | **6** | Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения эндокринной системы и их предупреждение. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Безусловные рефлексы. ***НРК:*** Профилактика заболеваний щитовидной железы, связанных с особенностями состава воды и почв Бурятии |
| 3 | **Органы чувств. Анализаторы** | **6** | Органы чувств. Анализаторы. Строение и функции органов зрения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Нарушения зрения, их предупреждение. Строение и функции органов слуха. Вестибулярный аппарат. Нарушения слуха, их предупреждение. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. ***НРК:*** Условия нормального функционирования анализаторов. Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия |
| 4 | **Опорно-двигательная система** | **6** | Опора и движение. Опорно-двигательная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. ***НРК:*** Правильная осанка, ее значение для здоровья человека. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Влияние трудовой деятельности на осанку. Методы и средства исправления осанки.  |
| 5 | **Кровеносная система. Внутренняя среда организма** | **7** | Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Лимфа. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.Кровеносная и лимфатическая системы. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Строение и работа сердца.Кровяное давление и пульс. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях. Укрепление здоровья. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. ***НРК:*** Особенности иммунного статуса жителей Бурятии. Онкологические заболевания. Аллергия. Профилактика нарушений деятельности органов кровообращения и заболеваний сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и употребления алкоголя на сердце и сосуды |
| 6 | **Дыхательная система** | **5** | Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Регуляция дыхания. . Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Укрепление здоровья. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. ***НРК:*** Инфекционные заболевания дыхательных путей. Профилактика туберкулеза. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на состояние здоровья органов дыхания. |
| 7 | **Пищеварительная система** | **5** | Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Рациональное питание. Обмен белков, углеводов и жиров. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. ***НРК:*** Причины заболевания зубов и полости рта, их профилактика. Гигиенические условия правильного пищеварения. |
| 8 | **Обмен веществ и энергии** | **4** | Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов и жиров. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Витамины. ***НРК:*** Питьевой режим. Вредные примеси пищи, их воздействие на организм. Рациональное питание. Режим питания. Диета. Особенности основного обмена и энергозатрат организма человека в условиях Бурятии. Нормы питания в условиях Бурятии. Витамины. Гиповитаминозы.. Особенности гигиенических требований к одежде и обуви. Профилактика рахита |
| 9 | **Мочевыделительная система и кожа** | **5** | Выделение. Строение и функции выделительной системы. Обмен воды, минеральных солей. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Укрепление здоровья. ***НРК:*** Специфика факторов природной среды Бурятии, оказывающих влияние на терморегуляцию |
| 10 | **Поведение и психика** | **6** | Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Особенности поведения человека. Условные рефлексы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции. Поведение и психика человека. Речь. Мышление. Память. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Темперамент и характер. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Способности и одарённость. Внимание. Эмоции и чувства. Межличностные отношения. Сон. Здоровый образ жизни.  |
| 11 | **Индивидуальное развитие организма.** | **3** | Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Развитие после рождения. ***НРК:*** Условия формирования органов репродукции человека. Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие. Заболевания, передающиеся половым путем. Значение ответственного поведения в сохранении репродуктивного здоровья. |
| 10 | **Здоровье и охрана здоровья человека** | **2** | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. ***НРК:*** Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Утомление, переутомление, стресс. Стрессоустойчивость и типы высшей нервной деятельности. Биоритмы. Биологические часы. Гигиенический режим сна. Основы научной организации труда школьников. Понятие психологического здоровья, методы его сохранения. Вредные привычки. Влияние вредных привычек на развитие и функционирование систем органов. |
| 11 | **Биосфера и человек** | **3** | Защита среды обитания человека. Роль человека в биосфере. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. |
| **Итого** | **64 + 4 часа резервное время** |  |

**Календарно –тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **темы урока** | **Наименование тем уроков** | **Сроки** | **Контрольные работы****(в соответствии со спецификой предмета, курса)** | **Практическая часть****(в соответствии со спецификой предмета, курса)** |
| ***Тема 1. Организм человека. Общий обзор (6 часов)*** |
| 1\1 | Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека | 1 неделя |  |  |
| 2\2 | Структура тела. Место человека в живой природе. | 1 неделя |  |  |
| 3\3 | Происхождение человека. Расы. | 2 неделя |  |  |
| 4\4 | Клетка: строение, химический состав клетки и жизнедеятельность | 2 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№1***: Действие фермента каталазы на пероксид водорода. |
| 5\5 | Ткани | 3 неделя |  | ***Лабораторная работа*** ***№1***: Клетки и ткани под микроскопом. |
| 6\6 | Системы органов в организме. Уровни организации организма | 3 неделя |  |  |
| ***Тема 2. Регуляторные системы организма (6 часов)*** |
| 7\1 | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. | 4 неделя |  |  |
| 8\2 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | 4 неделя |  |  |
| 9\3 | Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. | 5 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№2***: Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.***Практическая работа*** ***№3***: Действие прямых и обратных связей. |
| 10\4 | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. | 5 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№4***: Штриховое раздражение кожи. |
| 11\5 | Спинной мозг. | 6 неделя |  |  |
| 12\6 | Головной мозг: строение и функции | 6 неделя |  |  |
| ***Тема 3. Органы чувств. Анализаторы. (6 часов)*** |
| 13\1 | Как действуют органы чувств и анализаторы | 7 неделя |  |  |
| 14\2 | Орган зрения и зрительный анализатор. | 7 неделя |  | ***Лабораторная работа*** ***№2***: Изучение строения и работы органа зрения.***Практическая работа*** ***№5***: Принцип работы хрусталика.***Практическая работа*** ***№6***: Обнаружение «слепого пятна» |
| 15\3 | Заболевания и повреждения глаз | 8 неделя |  |  |
| 16\4 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. | 8 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№7***: Проверьте свой вестибулярный аппарат |
| 17\5 | Органы осязания, обоняния и вкуса | 9 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№8 (выполняется дома)***: Раздражение тактильных рецепторов. |
| 18\6 | Обобщающий урок по темам: «Регуляторные системы организма» и «Органы чувств. Анализаторы» | 9 неделя | **Контрольная работа №1** |  |
| ***Тема 4. Опорно – двигательная система (6 часов)*** |
| 19\1 | Скелет. Строение, состав и соединение костей. | 10 неделя |  | ***Лабораторная работа*** ***№3***: Строение костной ткани.***Лабораторная работа*** ***№4***: Химический состав костей. |
| 20\2 | Скелет головы и туловища. Скелет конечностей | 10 неделя |  | ***Лабораторная работа*** ***№5***: Особенности строения позвонков. ***Практическая работа*** ***№9:*** Наблюдение за работой пояса верхних конечностей.***Практическая работа*** ***№10:*** Наблюдение за вращением лучевой кости. |
| 21\3 | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | 11 неделя |  |  |
| 22\4 | Мышцы.  | 11 неделя |  |  |
| 23\5 | Работа мышц. | 12 неделя |  |  |
| 24\6 | Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. | 12 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№11:*** Проверяем правильность осанки.***Практическая работа*** ***№12:*** Есть ли у вас плоскостопие?***Практическая работа*** ***№13:*** Гибок ли ваш позвоночник? |
| ***Тема 5. Кровь. Кровообращение. (7 часов)*** |
| 25\1 | Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав | 13 неделя |  | ***Лабораторная работа*** ***№6***: Сравнение крови человека с кровью лягушки. |
| 26\2 | Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. | 13 неделя |  |  |
| 27\3 | Строение и работа сердца. Круги кровообращения. | 14 неделя |  |  |
| 28\4 | Движение лимфы. Движение крови по сосудам. | 14 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№14:*** Кислородное голодание.***Практическая работа*** ***№15:*** Пульс и движение крови***Практическая работа*** ***№16:*** Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки. ***Практическая работа*** ***№17 (выполняется дома)***: Рефлекторный приток крови к мышцам, включившимся в работу.***Практическая работа*** ***№18 (выполняется дома)***: Доказательство вреда курения. |
| 29\5 | Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов | 15 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№19:*** Функциональная сердечно-сосудистая проба. |
| 30\6 | Первая помощь при кровотечениях | 15 неделя |  |  |
| 31\7 | Обобщающий урок по теме: Кровь. Кровообращение. | 16 неделя | **Контрольная работа №2** |  |
| ***Тема 6. Дыхательная система (5 часов)*** |
| 32\1 | Значение дыхания. Органы дыхания. | 16 неделя |  |  |
| 33\2 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях | 17 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№20:*** Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. |
| 34\3 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания. | 17 неделя |  | ***Лабораторная работа*** ***№7***: Дыхательные движения. |
| 35\4 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. | 18 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№21:***Определение запыленности воздуха в зимнее время.***Практическая работа*** ***№22 (выполняется дома)***: Измерение охвата грудной клетки и жизненной емкости легких. |
| 36\5 | Первая помощь при поражении органов дыхания | 18 неделя |  |  |
| ***Тема 7. Пищеварительная система (5 часов)*** |
| 37\1 | Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения | 19 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№23 (выполняется дома)***: Местоположение слюнных желёз |
| 38\2 | Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке | 19 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№24:*** Действие ферментов слюны на крахмал.***Практическая работа*** ***№25:*** Действие ферментов желудочного сока на белки. |
| 39\3 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. | 20 неделя |  |  |
| 40\4 | Регуляция пищеварения | 20 неделя |  |  |
| 41\5 | Заболевание органов пищеварения. | 21 неделя |  |  |
| ***Тема 8. Обмен веществ и энергии (4 часа)*** |
| 42\1 | Обменные процессы в организме | 21 неделя |  |  |
| 43\2 | Расход энергии |  |  | ***Практическая работа*** ***№26:*** Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки. |
| 44\3 | Витамины | 22 неделя |  |  |
| 45\4 | Обобщающий урок по темам: кровеносная, дыхательная, пищеварительная системы и обмен веществ и энергии в организме человека. | 22 неделя | **Контрольная работа №3** |  |
| ***Тема 9. Мочевыделительная система и кожа (5 часов)*** |
| 46\1 | Строение и функции почек. | 23 неделя |  |  |
| 47\2 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. | 23 неделя |  |  |
| 48\3 | Значение кожи и ее строение | 24 неделя |  |  |
| 49\4 | Нарушение кожных покровов и заболевания кожи. | 24 неделя |  |  |
| 50\5 | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. | 25 неделя |  |  |
| ***Тема 10. Поведение и психика (6 часов)*** |
| 51\1 | Общие представления о поведении и психике человека | 25 неделя |  |  |
| 52\2 | Формы поведения | 26 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№27:*** Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма. |
| 53\3 | Закономерности работы головного мозга | 26 неделя |  |  |
| 54\4 | Биологические ритмы. Сон и его значение. | 27 неделя |  |  |
| 55\5 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. | 27 неделя |  |  |
| 56\6 | Воля и эмоции. Внимание | 28 неделя |  | ***Практическая работа*** ***№28:*** Изучение внимания при разных условиях. |
| ***Тема 11. Индивидуальное развитие организма (3 часа)*** |
| 57\1 | Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем | 28 неделя |  |  |
| 58\2 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. | 29 неделя |  |  |
| 59\3 | Психологические особенности личности | 29 неделя |  |  |
| ***Тема 12. Здоровье и охрана здоровья человека (2 часа)*** |
| 60\1 | Здоровье и образ жизни. Работоспособность | 30 неделя |  |  |
| 61\2 | О вреде наркогенных веществ. | 30 неделя |  |  |
| ***Тема 13. Биосфера и человек (3 часа)*** |
| 62\1 | Человек – часть живой природы | 31 неделя |  |  |
| 63\2 | Глобальное антропогенное влияние | 31 неделя |  |  |
| 64 | **Подведём итоги:** Обобщающий урок по курсу «Человек и его здоровье» | 32 неделя | **Итоговая контрольная работа №4** |  |
| 65,66,67,68 | Резервные уроки | 32 неделя |  |  |
|  | **ИТОГО** |  | КР-4 | ЛР – 7ПР – 28 |