

**Рабочая программа**

по учебному предмету

**Биология**

на 2022-2023 учебный год

*Программа разработана на основе*

рабочих программ по биологии 5-9 классы

УМК «Сферы»

базовый уровень для 8 класса

1 год

Количество часов по программе **68**

Количество часов неделю 2

**Составитель:** Железова Е.Г.

Учитель химии,

Первая квалификационная категория

п. Солнечный Тверской области

2022 г.

Рабочая программа по курсу биологии разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Программа реализуется на основе** авторской программы Л.Н. Сухоруковой ,УМК «Сферы».

**В соответствии с учебным планом и образовательной программой** МКОУ СОШ ЗАТО Солнечный биология изучается в 8 класс 2 часа в неделю.

**Планируемые результаты обучения:**.

**Личностные результаты:**

1) 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;

2) 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

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

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

5) формирование личностных представлений о целостности

природы, осознание значимости и общности глобальных проблем

человечества;

6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных,экологических и экономических особенностей;

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

10) формирование 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;

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

12) осознание значения семьи в жизни человека и общества,

принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое

отношение к членам своей семьи.

**Основные метапредметные результаты** **обучения биологии**:

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

2) 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.

**Основные предметные результаты обучения биологии**:

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;

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

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

5) 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

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

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

8) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

9) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха.

**Формы организации обучения:**индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

**Методы обучения:**

По источнику знаний: словесные, наглядные.

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный,обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения**:

индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ и др.

1. Учебник Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, Т.А. Цехмистренко «Биология. Человек. Культура здоровья», Москва « Просвещение» 2013

**Содержание учебного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество** **часов** |
| 1 | Введение  | 2 |
| 2 | Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья  | 7 |
| 3 | Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности | 7 |
| 4 | Опорно-двигательная система. Физическое здоровье  | 7 |
| 5 | Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья  | 28 |
| 6 | Репродуктивная система и здоровье  | 3 |
| 7 | Системы регуляции жизнедеятельности  | 7 |
| 8 | Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы | 6 |
| 9 | Резерв | 1 |

**Введение (2 ч)**

***Науки об организме человека***: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования. Знания о строении и жизнедеятельности организма человека – основа для сохранения его здоровья, благополучия окружающих людей. Роль гигиены и санитарии в поддержании экологически чистой природной среды. ***Культура здоровья – основа полноценной жизни***.

*Демонстрация:* репродукции картин, изображающие тело человека; красочные рисунки об основных составляющих здорового образа жизни.

*Самонаблюдения:* 1. Определение оптимальности веса.

**Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7ч)**

***Клетка – структурная единица организма человека.*** Основные неорганические и органические вещества клетки. Органоиды цитоплазмы и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки. Ядро – хранитель наследственной информации, его основные компоненты. Постоянство числа и формы хромосом – видовой признак организмов. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом.

***Соматические и половые клетки.*** Процессы, обеспечивающие развитие потомства и сохранение вида: ***деление клеток***, образование гамет, оплодотворение.

 ***Реализация наследственной информации и здоровье.*** Гены – материальные единицы наследственности, участки молекулы ДНК. Хромосомы – носители генов. Доминантные и рецессивные признаки человека. Генотип и фенотип.

***Наследственная и ненаследственная изменчивость.*** Типы мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни.

***Наследственная предрасположенность к определенным заболеваниям. Медико-генетическое консультирование***, его значение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

***Здоровье человека и факторы окружающей*** природной и социальной ***среды***.

***Образ жизни и здоровье.***

*Демонстрация:* таблицы, схемы, слайды, видеофильмы, фильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), модели, иллюстрирующие строение клетки, тканей, органов и систем органов, нервной системы, процесс обмена веществ, законы наследования, типы мутаций, методы исследования генетики человека, дородовой диагностики.

*Практическая работа:*

1. Состав домашней аптечки.

**Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)**

***Организм человека как сложная биологическая система:*** взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме. ***Основные ткани*** организма человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.

***Строение и принципы работы нервной системы.***

***Основные механизмы нервной и гуморальной регуляции***. Рефлекс. Условные и безусловные рефлексы, их значение.

***Внутренняя среда организма – основа его целостности***.

***Кровь***, ее функции. ***Форменные элементы крови*** Свертывание крови, гемолиз, СОЭ. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности. Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкемия). ***Регуляция кроветворения***.

Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. ***Иммунитет.*** Виды иммунитета. ***Иммунология на службе здоровья***. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

*Демонстрация:* таблицы, иллюстрирующие строение тканей, компоненты внутренней среды, состав и функции крови.

*Лабораторные работы:*

1. Ткани организма человека

2. Строение крови лягушки и человека

*Практическая работа:*

2. Изучение результатов анализа крови.

**Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)**

Основные функции опорно-двигательной системы. Кости и их соединения – пассивная часть двигательного аппарата. ***Типы костей, их состав и строение***. ***Соединение костей***. ***Скелет, основные отделы***: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности. Влияние наследственности, факторов среды и образа жизни на развитие скелета.

***Мышцы*** – активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, ***их строение и функции***. ***Основные группы скелетных мышц.*** Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов. Влияние наследственности и среды на развитие мышц. Регулярные физические упражнения – залог здоровья. «Накаченные» мышцы и здоровье.

Правильная ***осанка,*** ее значение для здоровья. ***Первая помощь при*** растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей ***(травмах скелета***). Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, муляжи, иллюстрирующие строение скелета и мышц; открытки и репродукции произведений искусства, изображающие красоту и гармонию спортивного тела; схемы, таблицы, иллюстрирующие правильную осанку, сутулость, плоскостопие, влияние на работу мышц ритма и нагрузки, упражнения для корректировки осанки.

*Лабораторные работы*Утомление мышц.

*Самонаблюдения:*

3. Определение гибкости позвоночника

4. Оптимальные условия для отдыха мышц

5. Выявление снабжения кровью работающих мышц

6. Координация работы мышц

7. Выявление плоскостопия

***Обобщение №1*** по теме «Опорно-двигательная система. Физическое здоровье»

**Системы жизнеобеспечения. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы. Система дыхания. (11 ч)**

Основная ***функция сердечно-сосудистой системы*** – обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его ***строение***. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца, ***фазы сердечной деятельности***. Проводящая система сердца. Врожденные и приобретенные заболевания сердца. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. ***Движение крови по сосудам***. Артериальное давление крови. Гипертония и гипотония. ***Регуляция работы сердца и сосудов: рефлекторная и гуморальная***. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний. ***Первая помощь при*** артериальных, венозных, капиллярных ***кровотечениях***, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

***Лимфатическая система*** и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения.

***Система дыхания.*** Основная ***функция:*** обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. ***Строение органов*** дыхания в связи с выполняемой функцией.

***Этапы дыхания:*** внешнее, газообмен в легких, газообмен в тканях, окисление в клетках (высвобождение энергии из веществ, получаемых с пищей). Дыхательные объемы. Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом.

***Регуляция дыхания.*** Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика. Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких. Закаливание – важное условие гигиены органов дыхания. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Вредное влияние никотина на органы дыхания. ***Первая помощь*** при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Искусственное дыхание.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, иллюстрирующие состав крови, группы крови, свертывание крови, строение и функции сердечно-сосудистой системы; таблицы, муляжи, слайды, диафильмы, фильмы, иллюстрирующие строение органов дыхательной системы, комплекс упражнений, способствующих увеличению грудной клетки и тренирующих правильное дыхание, приемы искусственного дыхания; модель Дондерса, изображающая механизмы вдоха и выдоха.

*Лабораторные работы:*

6. Саморегуляция сердечной деятельности

7. Функциональные возможности дыхательной системы

*Практические работы:*

3. Приемы остановки артериального кровотечения

4. Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля

*Самонаблюдения:*

8. Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа

***Обобщение №2*** по темам «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания»

**Системы жизнеобеспечения. Обмен веществ, питание, выделение (17 ч)**

***Обмен веществ. Питание.*** Органы пищеварительной системы. Экологическая чистота пищевых продуктов – важный фактор здоровья. Трансгенные продукты. ***Значение пищеварения***.

***Система пищеварительных органов.***

***Пищеварение в ротовой полости.*** Строение и функции зубов. Здоровые зубы – важное звено в процессе пищеварения. Пищевод, желудок и особенности их строения.

***Пищеварение в желудке***: отделение желудочного сока, механизм возбуждения желудочных желез. Переваривание пищи в тонком кишечнике, роль ***двенадцатиперстной кишки*** в процессе переваривания пищи. Всасывание.

***Роль*** толстого ***кишечника в пищеварении***. Печень и поджелудочная железа и их роль в пищеварении. ***Барьерная роль печени*** для сохранения здоровья.

***Нервная и гуморальная регуляция пищеварения***. ***Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ***.

***Витамины***: жирорастворимые и водорастворимые. Источники и функции основных витаминов, необходимых человеку. Авитаминозы и меры их предупреждения. Правильная обработка пищи – залог сохранения в ней витаминов.

***Культура питания. Особенности питания детей и подростков.*** Опасные заболевания желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением

Различные ***пищевые отравления***, вызванные болезнетворными бактериями, ядовитыми грибами. Первая помощь при отравлениях. Профилактика инфекционных желудочно-кишечных заболеваний. Соблюдение правил хранения и использования пищевых продуктов – основа здорового образа жизни.

***Обобщение №3*** по теме «Пищеварительная система» ***Система выделения.*** Основные функции: выведение из организма продуктов обмена веществ, избытка воды и солей, чужеродных и ядовитых веществ. Гомеостаз. Основные органы выделения: почки, кожа, легкие. ***Мочевыделительная система, строение, функции***.

***Регуляция водно-солевого баланса.*** Значение воды и минеральных веществ для организма. Причины заболеваний почек и меры их профилактики. Режим питья. Предупреждение водного отравления. ***Кожа, строение, барьерная роль***. Внешний вид кожи – показатель здоровья. Потовые и сальные железы.

***Участие кожи в терморегуляции.*** Тепловой и солнечный удары, меры их предупреждения. Ожог и обморожение кожи, признаки и меры профилактики. Придатки кожи: волосы и ногти. Наследуемость цвета кожи и волос. Косметические средства.

***Уход за кожей***, ногтями и волосами. Чистая кожа – основа здоровья. Чистота – основа красоты. Культура внешнего вида. Принципы хорошего тона в одежде.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, иллюстрирующие условия нормальной работы органов пищеварения, уход за зубами, слюнные железы и их роль; челюстной аппарат на черепе; опыт действия желудочного сока на белки; витаминные препараты; муляжи, таблицы, иллюстрирующие строение пищеварительной системы, профилактику ее заболеваний; влажный препарат строения почки млекопитающего; таблицы, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение и функции мочевыделительной системы, кожи, влияние на них наследственности, факторов среды, образа жизни.

***Обобщение №4*** по теме «Строение и функции выделительной системы»

*Лабораторные работы:*

8. Расщепление веществ в ротовой полости

*Практические работы:*

5. Составление суточного пищевого рациона

6. Определение качества пищевых продуктов

7. Измерение температуры тела

*Самонаблюдения:*

9. Определение достаточности питательных веществ

10. Температурная адаптация кожных рецепторов

**Репродуктивная система и здоровье (3 ч)**

Половые и возрастные особенности человека. Принципы формирования пола. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система и ее строение. Развитие яйцеклетки, менструальный цикл, роль яичников и матки. Мужская половая система и ее строение. Сперматогенез и его особенности у человека. Оплодотворение, имплантация и ранние стадии эмбрионального развития. ***Внутриутробное развитие организма. Беременность и роды***. Факторы, влияющие на развитие плода. Искусственное прерывание беременности и его последствия для здоровья. Особенности развития детского и юношеского организмов. Половое созревание юношей и девушек. Соблюдение правил личной гигиены – залог сохранения репродуктивного здоровья и здоровья будущего потомства. Биологическая и социальная зрелость. Ранняя половая жизнь и ранние браки. Планирование семьи, средства контрацепции.

Материнство. Ответственность мужчины и других членов семьи за здоровье матери и ребенка. Беременность и роды у несовершеннолетних, влияние на здоровье будущей матери и ребенка. Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на половую сферу молодого организма. Понятие о венерических заболеваниях, последствия для здоровья, их профилактика. Значение информированности, высокого уровня культуры, физических упражнений для ***сохранения репродуктивного здоровья.***

*Демонстрация:* таблицы, схемы, рисунки, иллюстрирующие этапы развития зародыша и плода, генетику пола, возбудителей венерических заболеваний; снимок-плакат «Крик ребенка».

**Системы регуляции жизнедеятельности (7 ч)**

Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой. Нервная система – основа целостности организма, поддержания здорового состояния всех органов и тканей. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции. Отделы нервной системы: центральный, периферический, соматический, вегетативный.

Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. ***Центральная нервная система*** (ЦНС): отделы, строение, функции. ***Спинной мозг***, его значение, рефлекторная и проводящая функции. ***Головной мозг***, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы.

***Соматический и вегетативный отделы нервной системы*** и их особенности.

***Эндокринная система***. ***Основные функции:*** регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма. Железы внутренней и внешней секреции и их особенности. ***Строение и функции желез внутренней секреции***. Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией. Болезни, вызываемые гипер- и гипофункцией желез внутренней секреции и меры их предупреждения. Наследственные и приобретенные заболевания эндокринной системы. Забота о состоянии эндокринной системы – основа здорового образа жизни.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, муляжи, иллюстрирующие различные отделы нервной системы, строение и функции желез внутренней секреции.

*Лабораторные работы:*

9. Строение головного мозга человека.

***Обобщение №5*** по теме «Системы регуляции жизнедеятельности»

**Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (6 ч)**

Основная функция: восприятие и анализ раздражителей внешней и внутренней среды. ***Органы чувств***, виды ощущений. ***Анализаторы***, их роль в познании окружающего мира.

Орган зрения, строение и функции глаза. ***Зрительный анализатор.*** Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Наследственные (дальтонизм, близорукость) и приобретенные заболевания глаз. Повреждения глаз. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

Орган слуха и ***слуховой*** ***анализатор.*** Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Отрицательные последствия влияния сильного шума на организм человека. Борьба с шумом. Болезни органов слуха, их предупреждение. Соблюдение правил гигиены органа слуха, забота о здоровье своем и окружающих – основа сохранения психического и физического здоровья молодого поколения. Органы равновесия: ***вестибулярный аппарат.*** ***Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы***. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

***Гигиена органов чувств и здоровье***

*Демонстрация*: таблицы, слайды, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение различных анализаторов.

*Лабораторные работы:*

10. Значение органов осязания

*Самонаблюдения:*

11. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза

12. Работа хрусталика

13. Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе.

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

**Учащиеся должны знать/понимать**

1. Строение и жизнедеятельность организма человека. 2. Роль ферментов и витаминов в организме. 3. Значение иммунитета в жизни человека, профилактику СПИДа. 4. Особенности размножения и развития человека. 5. Родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас. 6. Особенности высшей нервной деятельности человека. 7. Влияние экологических и социальных факторов на здоровье человека. 8. Меры профилактики появления вредных привычек.

**Учащиеся должны уметь:**

1. Распознавать органы и системы органов человека. 2. Применять знания о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни. 3. Делать выводы о происхождении человека от животных. 4. Соблюдать правила здорового образа жизни, личной и общественной гигиены. 5. Оказывать меры первой помощи при отравлении, повреждении органов. 6. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Лабораторные, практические работы, самонаблюдения** |
| **Введение (2 ч)** |
| 1 | Науки об организме человека |  |
| 2 | Культура здоровья – основа полноценной жизни | С/н 1, 2 «Определение оптимальности веса», «Исследование ногтей» |
| **Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 ч)** |
| 3 | Клетка – структурная единица организма  |  |
| 4 | Соматические и половые клетки. Деление клеток |  |
| 5 | Наследственная информация и ее носители |  |
| 6 | Наследственная и ненаследственная изменчивость |  |
| 7 | Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование |  |
| 8 | Факторы окружающей среды и здоровье | П/р 1 «Состав домашней аптечки» |
| 9 | Образ жизни и здоровье |  |
| **Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)** |
| 10 | Компоненты организма человека | Л/р 1 «Ткани организма человека» |
| 11 | Строение и принципы работы нервной системы |  |
| 12 | Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция |  |
| 13 | Внутренняя среда организма. Состав крови |  |
| 14 | Форменные элементы крови. Кроветворение | Л/р 2 «Строение крови лягушки и человека».П/р 3 «Изучение результатов анализа крови» |
| 15 | Иммунитет |  |
| 16 | Иммунология и здоровье |  |
| **Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)** |
| 17 | Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. | Л/р 3 «Химический состав костей» |
| 18 | Общее строение скелета. Осевой скелет | С/н 3 «Определение гибкости позвоночника» |
| 19 | Добавочный скелет. Соединение костей | Л/р 4 «Строение и функции суставов» |
| 20 | Мышечная система. Строение и функции мышц | Л/р 5 «Утомление мышц»С/н 4, 5 «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих органов» |
| 21 | Основные группы скелетных мышц | С/н 6 «Координация работы мышц» |
| 22 | Осанка. Первая помощь при травмах скелета | С/н 7 «Выявление плоскостопия» |
| 23 | Обобщающий урок |  |
| **Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)** |
| 24 | Строение сердечно-сосудистой системы |  |
| 25 | Работа сердца | Л/р 6 «Саморегуляция сердечной деятельности» |
| 26 | Движение крови по сосудам | С/н 8 «Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа» |
| 27 | Регуляция кровообращения |  |
| 28 | Первая помощь при обмороках и кровотечениях | П/р 2 «Приемы остановки артериального кровотечения» |
| 29 | Лимфатическая система |  |
| 30 | Строение и функции органов дыхания |  |
| 31 | Этапы дыхания. Легочные объемы |  |
| 32 | Регуляция дыхания | Л/р 7 «Функциональные возможности дыхательной системы» |
| 33 | Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания | П/р 4 «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам» |
| 34 | Обобщающий урок по темам «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания» |  |
| 35 | Обмен веществ. Питание. Пищеварение |  |
| 36 | Органы пищеварительной системы |  |
| 37 | Пищеварение в ротовой полости | Л/р 8 «Расщепление веществ в ротовой полости» |
| 38 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке |  |
| 39 | Пищеварение в кишечнике. Барьерная роль печени |  |
| 40 | Регуляция пищеварения |  |
| 41 | Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен |  |
| 42 | Витамины и их значение для организма |  |
| 43 | Культура питания. Особенности питания детей и подростков | П/р 5 «Составление суточного пищевого рациона»С/н 9 «Определение достаточности питательных веществ» |
| 44 | Пищевые отравления и их предупреждение | П/р 6 «Определение качества пищевых продуктов» |
| 45 | Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система» |  |
| 46 | Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек |  |
| 47 | Мочеобразование и его регуляция |  |
| 48 | Строение и функции кожи |  |
| 49 | Культура ухода за кожей. Болезни кожи |  |
| 50 | Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание | П/р 7 «Измерение температуры тела». С/н 10 «Температурная адаптация кожных рецепторов» |
| 51 | Обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы» |  |
| **Репродуктивная система и здоровье (3 ч)** |
| 52 | Строение и функции репродуктивной системы |  |
| 53 | Развитие ребенка. Рождение |  |
| 54 | Репродуктивное здоровье |  |
| **Системы регуляции жизнедеятельности (7 ч)** |
| 55 | Центральная нервная система. Спинной мозг |  |
| 56 | Головной мозг: задний и средний мозг |  |
| 57 | Промежуточный мозг. Конечный мозг | Л/р 9 «Строение головного мозга» |
| 58 | Соматический и вегетативный отделы нервной системы |  |
| 59 | Эндокринная система. Гуморальная регуляция |  |
| 60 | Строение и функции желез внутренней секреции |  |
| 61 | Обобщающий урок |  |
| **Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (6 ч)** |
| 62 | Органы чувств. Анализаторы |  |
| 63 | Зрительный анализатор | С/н 11, 12 «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза», «Работа хрусталика» |
| 64 | Слуховой и вестибулярный анализаторы | С/н 13 «Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе» |
| 65 | Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы | Л/р 10 «Значение органов осязания» |
| 66 | Гигиена органов чувств |  |
| 67 | Проверочная работа по теме «Человек».  | Итоговая проверка |
| 68 | Обобщение по курсу биологии 8 класса. |  |

Лист корректировки учебной программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Причина изменений в программе | Способ корректировки |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |