МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА №6 г. ФЕОДОСИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| на заседании ШМО | Заместитель директора по УВР | Директор МБОУ Школа № 6 |
| Протокол №\_02 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Я. Скрябина | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Карпенко |
| от \_27 сентября 2021 г. | 27 сентября 2021 г. | Приказ от 30.09.2021 № \_176\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**естественно - научной направленности с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА»**

Наименование учебного предмета Биология. Человек. Культура здоровья (базовый уровень)

Класс\_\_\_\_\_8\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_Скрябина Анна Ярославовна

Количество часов по учебному плану всего \_68\_\_\_\_\_\_часов в год; в неделю \_\_\_2\_\_\_\_\_ часа; \_\_7\_ резервных часов.

Срок реализации программы, учебный год 2021/2022

Планирование составлено на основе \_\_\_ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, рабочая программа по биологии (8 класс) для образовательных учреждений Республики Крым. Авторов: Терехова А.В., Дризуль А.В., одобрено на заседании Ученого совета ГБОУ ДПО РК КРИППО

Учебник: Кучменко В.С., Сухорукова Л.Н., Цехмистренко Т.А. «Биология. Человек. Культура здоровья» 8 класс: Учеб.для общеобразоват. учеб. Заведений с прилож. на электронном носит. – М.: Просвещение, 2014

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Скрябина А.Я.\_\_

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии.

Программа отражает идеи положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, распределение учебных часов по разделам курса, и содержит перечень лабораторных и практических работ, экскурсий, самонаблюдений, а так же планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Последовательность изучения тем и разделов учебного предмета ориентирована на учебник «Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе /Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Т. А. Цехмистренко. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2015. - 159, [1]с.: ил. - (Сферы)», с учетом меж предметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Цели и задачи** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. С учётом вышеназванных подходов глобальными лями био%логического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно%познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

-**формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Планируемые результаты освоения курса биологии**

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, обще культурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности

Требования к результатам освоения курса биологии в 8 классе определяются ключевыми задачами основного общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

**Личностные результаты** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

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;

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

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.

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организацииучебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

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;

3) 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;

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

5) 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;

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

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

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

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

10) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

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

**Предметные результаты** обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

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, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Содержание учебного предмета**

**8 КЛАСС  
(68 часов, из них 7 ч. резервное время)**

Введение (4 ч.)

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Научные методы изучения организма человека (наблюдение, измерение, эксперимент).

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы укрепления здоровья. Факторы риска. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

1. Организм человека — целостная система. системы регуляции жизнедеятельности (11 ч.)

Клетки, ткани, органы и системы органов.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз.

Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

1. Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч.)

Строение и функции опорно-двигательной системы. Химический состав, строение и рост костей. Виды костей и их соединений. Скелет человека.

Мышцы, их строение и функции. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.

Особенности строения опорно-двигательной системы человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

1. Системы жизнеобеспечения (30 ч.)

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь, ее состав и функции. Форменные элементы крови. Свертывание крови. Кроветворение. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови.

Лимфа. Иммунитет. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Иммунодефицит. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Строение сосудов, движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и профилактика. Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Дыхание и его этапы. Дыхательная система: строение и функции. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при остановке дыхания, отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Питание. Пища как биологическая основа жизни. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Гигиена питания, профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Регуляция пищеварения. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

1. Репродуктивная система и здоровье (3 ч.)

Половая система. Оплодотворение, внутриутробное развитие, роды. Рост и развитие ребёнка. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

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

Сенсорные системы (анализаторы), их строение и функции. Органы чувств и их роль в жизни человека. Зрительный анализатор. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Обонятельный, вкусовой, осязательный, двигательный анализаторы. Гигиена органов чувств и здоровье. Влияние экологических факторов на органы чувств. Взаимодействие сенсорных систем.

*Демонстрации:* Сходство человека и животных; Строение и разнообразие клеток организма человека; Ткани организма человека; Органы и системы органов организма человека; Нервная система; Железы внешней и внутренней секреции; Опорно­двигательная система; Приемы оказания первой помощи при травмах опорно­двигательной системы; Состав крови; Группы крови; Кровеносная система; Приемы оказания первой помощи при кровотечениях; Лимфатическая система; Система органов дыхания; Механизм вдоха и выдоха; Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего; Пищеварительная система; Мочеполовая система; Строение кожи; Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях; Анализаторы.

*Лабораторные работы*

1. Изучение микроскопического строения тканей
2. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)
3. Выявление особенностей строения позвонков
4. Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)
5. Изучение воздействия слюны на крахмал
6. Изучение строения глаза и его аккомодации

*Практические работы*

1. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц
2. Подсчет пульса в покое и при физической нагрузке
3. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений
4. Решение задач на определение норм рационального питания

*Самонаблюдения*

1. Измерение массы и роста своего организма
2. Координация работы мышц
3. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия
4. Измерение артериального давления
5. Определение частоты дыхательных движений.
6. Измерение температуры тела
7. Изучение изменения размера зрачка

***Резервное время 7 часов***

Примерный перечень реализуемых лабораторных работ по биологии на уровне основного и среднего образования с использованием оборудования центра «Точка Роста» - цифровой лаборатории R2-D2:

ЛР\_№1\_Зависимость атмосферного давления и артериального давления человека

ЛР\_№2\_Исследование биоритмов человека.

ЛР\_№3\_Изучение способов передвижения животных

ЛР\_№4\_Измерение кровяного давления

ЛР\_№5\_Испарение воды растением в тени и на солнце

ЛР\_№6\_Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев

ЛР\_№7\_Испарение воды листьями до и после полива

ЛР\_№8\_Исследование влияния различных условий (температура, pН) на активность ферментов

ЛР\_№9\_Агрегатное состояние воды

ЛР\_№10\_Денатурация белка.

ЛР\_№11\_Выделительная и терморегуляторная функции кожи

ЛР\_№12\_Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки.

ЛР\_№13\_Регуляция температуры тела человека – потеря тепла потоотделением

ЛР\_№14\_Нарушение кровообращения при наложении жгута

ЛР\_№15\_Влияние естественной вентиляции (аэрации) на климат внутри помещения

ЛР\_№16\_Исследование влияния городских зеленых зон на температуру и относительную влажность окружающей среды.

ЛР\_№17\_Определение абиотических условий под камнями с помощью датчиков температуры и освещенности

ЛР\_№18\_Влияние основных абиотических факторов на продуктивность выращивания перцев сладких в условиях теплицы

ЛР\_№19\_Влажность воздуха и ее изменение

ЛР\_№20\_ Определение загрязненности воды (определение температуры и органолептических характеристик воды)

ЛР\_№21\_Равномерность освещенности от разных источников.

ЛР\_№22\_Анализ почвы

ЛР\_№23\_Процесс скисания молока

ЛР\_№24\_Оценка уровня освещенности

ЛР\_№25\_Дыхание семян

ЛР\_№26\_Измерение кислотности различных напитков, употребляемых в пищу

ЛР\_№27\_Зависимость концентрации углекислого газа в выдыхаемом воздухе до и после физической нагрузки

ЛР\_№28\_Равномерность освещенности от разных источников

ЛР\_№29\_Спиртовое брожение в дрожжах

ЛР\_№30\_Измерение скорости фотосинтеза с помощью датчиков давления

|  |
| --- |
| Распределение перечня лабораторных работ по классам: |
| 8 класс  ЛР\_№1\_Зависимость атмосферного давления и артериального давления человека  ЛР\_№4\_Измерение кровяного давления  ЛР\_№8\_Исследование влияния различных условий (температура, pН) на активность ферментов  ЛР\_№11\_Выделительная и терморегуляторная функции кожи  ЛР\_№12\_Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки.  ЛР\_№13\_Регуляция температуры тела человека – потеря тепла потоотделением  ЛР\_№14\_Нарушение кровообращения при наложении жгута  ЛР\_№26\_Измерение кислотности различных напитков, употребляемых в пищу  ЛР\_№27\_Зависимость концентрации углекислого газа в выдыхаемом воздухе до и после физической нагрузки |

Тематический план

8 класс, базовый уровень  
(68 часов, из них 7 ч. резервного времени)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п  Раздела и тем | Наименование разделов и тем |  | | | | |
| Учебных часов | Практических  работ | лабораторных работ | контрольных работ | экскурсий |
| 1 | Введение | 4 |  | - | - | - |
| 2 | I. Организм человека — целостная система. Системы регуляции жизнедеятельности | 11 |  | 2 | 1 | - |
| 3 | 2. Опорно-двигательная система и здоровье | 7 | 1 | 1 |  | - |
| 4 | 3. Системы жизнеобеспечения | 30 | 3 | 2 |  | - |
| 5 | 4. Репродуктивная система и здоровье | 3 | - | - | - | - |
| 6 | 5. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы | 6 | - | 1 | 1 | - |
| 7 | Резерв | 7 |  |  |  |  |
| 8 | Итого | 68 | 4 | 6 | 2 | - |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Сроки  выполнения | | Название раздела,  темы урока | Практическая часть | |
| план | факт | Лабораторные  работы | Практические  работы |
|  |  |  | **Введение (4 ч.)** |  |  |
| 1 |  |  | Науки об организме человека |  |  |
| 2 |  |  | Культура здоровья – основа полноценной жизни.  Самонаблюдение: измерение массы и роста своего организма. |  |  |
| 3 |  |  | Факторы окружающей среды и здоровье. |  |  |
| 4 |  |  | Образа жизни и здоровье. |  |  |
|  |  |  | **I. Организм человека — целостная система.системы регуляции жизнедеятельности (11 ч.)** |  |  |
| 5 |  |  | Компоненты организма человека |  |  |
| 6 |  |  | Ткани организма человека | 1. Изучение микроскопического строения тканей |  |
| 7 |  |  | Строение и принцип работы нервной системы |  |  |
| 8 |  |  | Спинной мозг, строение и функции. |  |  |
| 9 |  |  | Головной мозг: задний и средний мозг. |  |  |
| 10 |  |  | Промежуточный мозг. Конечный мозг. | 2. Изучение строения головного мозга человека(по муляжам) |  |
| 11 |  |  | Соматический и вегетативный отделы нервной системы. |  |  |
| 12 |  |  | Эндокринная система. Гуморальная регуляция |  |  |
| 13 |  |  | Строение и функции желез внутренней секреции и смешенной секреции |  |  |
| 14 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности» |  |  |
| 15 |  |  | **Контрольная работа по теме: «Организм человека – целостная система. Системы регуляции жизнедеятельности».** |  |  |
|  |  |  | **II. Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч.)** |  |  |
| 16 |  |  | Строение и функции опорно-двигательной системы |  |  |
| 17 |  |  | Общее строение скелета. Осевой скелет. | 3.Выявление особенностей строения позвонков |  |
| 18 |  |  | Добавочный скелет. Соединение костей. |  |  |
| 19 |  |  | Мышцы, их строение и функции. |  | 1. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц |
| 20 |  |  | Основные группы скелетных мышц  Самонаблюдение: Координация работы мышц. |  |  |
| 21 |  |  | Особенности строения опорно-двигательной системы человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью. Профилактика травматизма. Оказание первой помощи при травмах.  Самонаблюдение: выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия. |  |  |
| 22 |  |  | Повторение и обобщение по теме: «Опорно-двигательная система» |  |  |
|  |  |  | **III. Системы жизнеобеспечения (30 ч.)** |  |  |
| 23 |  |  | Внутренняя среда организма – основа его целостности. Кровь, её состав и функции. |  |  |
| 24 |  |  | Форменные элементы крови. Свертывание крови. Кроветворение. | 4.Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки) |  |
| 25 |  |  | Иммунитет. |  |  |
| 26 |  |  | Иммунология и здоровье. |  |  |
| 27 |  |  | Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. |  |  |
| 28 |  |  | Работа сердца |  |  |
| 29 |  |  | Движение крови по сосудам. Кровяное давление и пульс. Профилактика заболеваний сердечнососудистой системы.  Самонаблюдение:Измерение кровяного давления |  | 2. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке |
| 30 |  |  | Регуляция кровообращения |  |  |
| 31 |  |  | Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. |  | 3. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений |
| 32 |  |  | Лимфатическая система |  |  |
| 33 |  |  | Дыхание и его этапы. Дыхательная система: строение и функции . |  |  |
| 34 |  |  | Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания.  Самонаблюдение: определение частоты дыхательных движений. |  |  |
| 35 |  |  | Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушении дыхания. |  |  |
| 36 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы». |  |  |
| 37 |  |  | Обмен веществ и превращение энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Питание. Пища как биологическая основа жизни. Пищеварение. |  |  |
| 38 |  |  | Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. |  |  |
| 39 |  |  | Пищеварение в полости рта. | 5.Изучение воздействия слюны на крахмал. |  |
| 40 |  |  | Пищеварение в желудке. |  |  |
| 41 |  |  | Пищеварение в толстой и тонкой кишке. Барьерная роль печени. |  |  |
| 42 |  |  | Регуляция пищеварения. |  |  |
| 43 |  |  | Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. |  |  |
| 44 |  |  | Витамины, их роль в организме, содержание в пище. |  |  |
| 45 |  |  | Гигиена и культура питания. |  | 4. Решение задач на определение норм рационального питания |
| 46 |  |  | Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. |  |  |
| 47 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме  «Пищеварительная система. Пищеварение» |  |  |
| 48 |  |  | Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. |  |  |
| 49 |  |  | Покровы тела. Строение и функции кожи. |  |  |
| 50 |  |  | Культура ухода за кожей. Болезни кожи. |  |  |
| 51 |  |  | Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.  Самонаблюдение: измерение температуры тела. |  |  |
| 52 |  |  | Урок повторения и обобщение знаний по темам: «Питание. Выделение. Строение кожи» |  |  |
|  |  |  | **IV. Репродуктивная система и здоровье (3 ч.)** |  |  |
| 53 |  |  | Половая система. Оплодотворение, внутриутробное развитие, роды. Рост и развитие ребенка. |  |  |
| 54 |  |  | Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. |  |  |
| 55 |  |  | Репродуктивное здоровье. |  |  |
|  |  |  | **V. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (6 ч.)** |  |  |
| 56 |  |  | Анализаторы. Органы чувств. |  |  |
| 57 |  |  | Зрительный анализатор. Самонаблюдение: Изучение изменения размера зрачка. | 6. Изучение строение глаза и его аккомодации |  |
| 58 |  |  | Слуховой и вестибулярный анализаторы. |  |  |
| 59 |  |  | Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализатор. |  |  |
| 60 |  |  | Гигиена органов чувств. |  |  |
| 61 |  |  | **Годовая контрольная работа** |  |  |
| 62 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Организм человека — целостная система» |  |  |
| 63 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности» |  |  |
| 64 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Опорно-двигательная система и здоровье» |  |  |
| 65 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Системы жизнеобеспечения» |  |  |
| 66 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Репродуктивная система и здоровье» |  |  |
| 67 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Связь организма с внешней средой» |  |  |
| 68 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Сенсорные системы» |  |  |