|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№/№** | **Тема урока** | | **Характеристика основных видов деятельности( на уровне учебных действий)** | **Д.з.** | **Дата** | | | |
| **план** | | **факт** | |
| ***Введение(2ч.)*** | | | | | | | | |
| 1(1) | Науки об организме человека. *Уровень медицинского обслуживания в Адыгее. Выдающиеся врачи Адыгеи.* | | **Объяснять** значение наук для сохранения и поддержания здоровья  человека.  **Характеризовать** основные методы медицины.  **Описывать** вклад ведущих зарубежных и отечественных учёных в развитие наук об организме человека, медицины.  **Использовать** различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины | § 1 |  | | |  |
| 2(2) | Культура здоровья – основа полноценной жизни  *Самонаблюдения*  1.«Определение оптимального веса»,  2.«Исследование ногтей». Основные типы здоровья. Правила поведения направленные на сохранение и укрепления здоровья. | | **Характеризовать** основные типы здоровья человека.  **Выполнять** правила поведения, направленные на сохранение и поддержание здоровья человека.  **Проводить** самонаблюдения: «Определение оптимального веса», «Исследование ногтей».  **Анализировать** и **делать** выводы по результатам самонаблюдений.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения | §2 |  | | |  |
| ***Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья(7ч.)*** | | | | | | | | |
| 3(1) | Клетка – структурная единица организма | **Называть** основные структурные компоненты клетки.  **Описывать** строение и функции клеточных компонентов.  **Определять** основные органоиды клетки на таблицах, рисунках учебника, материалах электронного приложения.  **Объяснять** взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов.  **Формулировать** выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на  клеточном уровне.  **Использовать** ресурсы электронного приложения для иллюстрации материалов по теме урока | | §3 |  | | |  |
| 4(2) | Соматические и половые клетки. Деление клеток | **Характеризовать** стадии митоза и мейоза.  **Описывать** основные процессы, протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток.  **Сравнивать** половые и соматические клетки, процессы митоза и мейоза, их значение.  **Раскрывать** биологический смысл митоза и мейоза.  **Формировать** представление о материальных основах наследственности. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о митозе и мейозе | | §4 |  | | |  |
| 5(3) | Наследственность и здоровье | **Характеризовать** доминантные и рецессивные признаки человека.  **Раскрывать** характерные закономерности наследования основных при- знаков человека.  **Объяснять** связь генов и хромосом. **Аргументировать** представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов.  **Находить** необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и  рецессивных признаках | | §5 |  | | |  |
| 6(4) | Наследственная и ненаследственная изменчивость | **Характеризовать** виды изменчивости.  **Приводить** примеры мутаций и модификаций.  **Описывать** основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости.  **Объяснять** причины наследственной (мутационной и комбинативной)  и ненаследственной изменчивости.  **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронного приложения, для подготовки сообщения о биологическом значении мутаций | | §6 |  | | |  |
| 7(5) | Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование | **Характеризовать** основные заболевания, связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека.  **Описывать** роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека.  **Развивать** представления о наследственной изменчивости.  **Объяснять** наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям.  **Характеризовать** методы исследования наследственных болезней.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о медико-генетическом консультировании | | §7 |  | | |  |
| 8(6) | Факторы окружающей среды и здоровье  *ПР 1. «Состав домашней аптечки*» | **Называть** экологические факторы и  **иллюстрировать** их примерами. **Классифицировать** экологические факторы, **конкретизировать** их  примерами.  **Объяснять** влияние состояния природной среды на здоровье человека.  **Выполнять** практическую работу «Состав домашней аптечки».  **Оценивать** на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека. **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.  **Оценивать** на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и  презентации проекта о связи здоровья  человека со средой обитания | | §8 |  | | |  |
| 9(7) | Образ жизни и здоровье | **Называть** основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни.  **Объяснять** и **прогнозировать** влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека.  **Обосновывать** необходимость ведения здорового образа жизни.  **Действовать** в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о главных факторах сохранения здоровья | | §9 |  | | |  |
| ***Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности.(7ч.)*** | | | | | | | | |
| 10(1) | Компоненты организма человека  *ЛР 1. «Ткани организма человека»* | **Характеризовать** типы тканей человека и **иллюстрировать** их  примерами.  **Различать** и **сравнивать** ткани, органы и системы органов, используя различные ресурсы.  **Объяснять** взаимосвязь строения и функций, тканей, органов и систем органов человека.  **Определять** ткани в процессе лабораторной работы «Ткани организма человека».  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока | | §10 |  | | |  |
| 11(2) | Строение и принципы работы нервной системы | **Характеризовать** структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы.  **Описывать** строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.  **Сравнивать** и **различать** части нерв- ной системы по расположению, функциям.  **Обосновывать** представление о развитии нервной системы в онтогенезе | | §11 |  | | |  |
| 12(3) | Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция | **Называть** основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов.  **Приводить** примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию.  **Описывать** вклад И.П.Павлова в развитие отечественной науки.  **Сравнивать** нервную и гуморальную регуляцию.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности И.П. Павлова | | §12 |  | | |  |
| 13(4) | Внутренняя среда организма. Состав крови *Влияние условий проживания в РА на внутреннюю среду организма. Характерные для РА возбудители и переносчики болезни*. | **Называть** компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови.  **Описывать** химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма.  **Объяснять** взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их  функциями | | §13 |  | | |  |
| 14(5) | Форменные элементы крови. Кроветворение.  *ЛР 2. Строение крови лягушки и человека*  *Пр 3. Изучение результатов анализа крови* | **Называть** основные форменные элементы крови, кроветворные органы.  **Объяснять** особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови.  **Подготавливать** материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки.  **Выполнять** лабораторную работу  «Строение крови лягушки и человека», практическую работу «Изучение результатов анализа  крови».  **Фиксировать** результаты наблюдений, *делать* выводы. | | §13 |  | | |  |
| 15(6) | Иммунитет*. Особенности иммунного статуса жителей Адыгеи.* | **Характеризовать** виды иммунитета, влияющие на иммунитет фак- торы, способы заражения ВИЧ. **Описывать** характерные особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ.  **Проявлять** отрицательное отношение к рискованному образу жизни, чувство толерантности по  отношению к ВИЧ-инфицированным людям.  **Находить** необходимую информацию по теме, используя дополнительные информационные ресурсы | | §14 |  | | |  |
| 16(7) | Иммунология и здоровье | **Характеризовать** виды естественного и искусственного иммунитета.  **Описывать** особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии.  **Объяснять** значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока | | §15 |  | | |  |
| ***Опорно-двигательная система и здоровье(7)*** | | | | | | | | |
| 17(1) | Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей.  *ЛР 3. « Химический состав костей»* | | **Называть** части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды.  **Описывать** особенности химического состава костей.  **Объяснять** причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями.  **Выполнять** лабораторную работу  «Химический состав костей». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием.  **Отрабатывать** навыки ведения эксперимента.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки доклада о вкладе Н.И. Пирогова в развитие отечественной науки | §16 |  | | |  |
| 18(2) | Общее строение скелета.  Осевой скелет.  Самонаблюдение 3.  «Определение гибкости позвоночника» | | **Характеризовать** части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника.  **Описывать** особенности соединения костей черепа и позвоночника человека. **Сравнивать** скелет человека и млекопитающих животных.  **Объяснять** взаимосвязь строения костей с их функциями.  **Проводить** самонаблюдение  «Определение гибкости позвоночника». **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение,для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения | §17 |  | | |  |
| 19(3) | Добавочный скелет. Соединение костей  *ЛР 4. Строение и функции суставов* | | **Характеризовать** компоненты добавочного скелета человека, виды соединения костей.  **Описывать** особенности строения поясов конечностей, свободных  конечностей.  **Объяснять** взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями.  **Выполнять** лабораторную работу  «Строение и функции суставов».  **Фиксировать** результаты наблюдений, *делать* выводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием.  **Отрабатывать** навыки ведения наблюдений | §18 |  | | |  |
| 20(4) | Мышечная система. Строение и функции мышц  *ЛР 5. Утомление мышц*  *С/н 4, 5. Оптимальные условия для отдыха мышц* | | **Называть** структурные компоненты мышц, виды мышц.  **Описывать** особенности работы мышечной системы.  **Объяснять** механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок, используя свой опыт (наблюдения).  **Обосновывать** роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека.  **Выполнять** лабораторную работу«Утомление мышц».  **Проводить** самонаблюдения «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих мышц».  Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием. Развивать умения наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.  **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки док- лада о результатах самонаблюдений | § 19 |  | | |  |
| 21(5) | Основные группы скелетных мышц  *С/н .6 « Координация работы мышц»* | | **Называть** основные группы мышц, описыватьих работу.  **Сравнивать** и **различать** строение и функции скелетных мышц.  **Объяснять** взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми ими функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц.  **Находить** и **систематизировать** ин- формацию о роли физических нагрузок в укреплении организма.  **Проводить** самонаблюдение «Координация работы мышц».  **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения | §20 |  | | |  |
| 22(6) | Осанка. Первая помощь при травмах скелета. *Спортивные достижения спортсменов Адыгеи. Причины детского травматизма в Адыгее.*  *С/н 7. Выявление плоскостопия* | | **Называть** условия формирования правильной осанки.  **Объяснять** причины нарушения осанки и формирования плоскостопия.  **Описывать** основные травмы скелета.  **Оказывать** доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях.  **Проводить** самонаблюдение «Выявление плоскостопия».  **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное | §21 |  | | |  |
| 23(7) | *Контрольно – обобщающий урок «Опорно- двигательная система. Физическое здоровье.»* | |  | §21 |  | | |  |
| ***Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья(28)*** | | | | | | | | |
| 24(1) | Строение сердечнососудистой системы. *Причины заболеваний сосудов и сердца в Адыгее. Профилактика данных заболеваний.* | | **Называть** структурные компоненты сердца, виды сосудов.  **Сравнивать** и **описывать** движение крови по большому и малому кругам кровообращения.  **Объяснять** взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями.  **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения по теме урока | §22 |  |  | | |
| 25(2) | Работа сердца  *Лр 6. Саморегуляция сердечной* *деятельности* | | **Называть** фазы сердечного цикла.  **Объяснять** механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца.  **Работать** с различными источниками информации.  **Выполнять** лабораторную работу «Саморегуляция сердечной деятельности».  **Фиксировать** результаты наблюдений, делать выводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием | §23 |  |  | | |
| 26(3) | Движение крови по сосудам  *С/н 8. Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа* | | **Называть** показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы.  **Описывать** особенности движения крови по артериям, венам,  капиллярам.  **Характеризовать** меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.  **Уметь** подсчитывать пульс, измерять артериальное давление.  **Соблюдать** гигиенические правила, направленные на предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний | §24 |  |  | | |
| 27(4) | Регуляция кровообращения | | **Описывать** механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения.  **Объяснять** приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина на сердечнососудистую систему.  **Обосновывать** необходимость ведения здорового образа жизни.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебного проекта «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний» | §25 |  |  | | |
| 28(5) | Первая помощь при обмороках и кровотечениях  *ПР 2. Приемы остановки артериального кровотечения* | | **Описывать** кровотечения разных видов.  **Объяснять** причины обмороков, кровотечений.  **Определять** виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения.  **Применять** знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов.  **Выполнять** практическую работу «Приёмы остановки артериального кровотечения».  **Фиксировать** результаты  наблюдений, делатьвыводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием.  **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для отработки навыков оказания доврачебной помощи. | §26 |  |  | | |
| 29(6) | Лимфатическая система | | **Называть** структурные компоненты лимфатической системы.  **Описывать** и **объяснять** роль  лимфатической системы в организме человека, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам.  **Сравнивать** состав лимфы и  плазмы, их значение | §27 |  |  | | |
| 30(7) | Строение и функции органов дыхания. *Состояние атмосферы в Адыгее и как она влияет на дыхательную систему.* | | **Называть** органы дыхания,  выполняемые ими функции.  **Объяснять** взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ.  **Распознавать** органы дыхательной системы на таблицах,  иллюстративном материале учебника, электронного приложения | § 28 |  |  | | |
| 31(8) | Этапы дыхания. Легочные объемы | | **Описать** и **сравнить** механизмы вдоха и выдоха.  **Объяснить** механизмы вдоха и выдоха.  **Определять** легочные объемы, жизненную емкость легких .  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебного проекта, о значении физической активности, занятий спортом для увеличения жизненной емкости легких. | §29 |  |  | | |
| 32(9) | Регуляция дыхания.  *ЛР7.Функциональные возможности дыхательной системы* | | **Описывать** и **объяснять**  механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов.  **Выполнять** лабораторную работу  «Функциональные возможности дыхательной системы».  **Фиксировать** результаты  наблюдений, делать выводы.  **Соблюдать** правила поведения в  кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием | §30 |  |  | | |
| 33(10) | Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания. *ПР 4. Изучение аннотаций к лекарственным препаратам* | | **Называть** основные источники  загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы.  **Объяснять** необходимость  проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека.  **Владеть** основными приёмами  оказания первой помощи при нарушениях дыхания.  **Прогнозировать** последствия  курения для функционирования  органов дыхательной системы.  **Изучать** аннотации к  лекарственным препаратам от кашля в ходе выполнения практической работы  «Изучение аннотаций к  лекарственным препаратам от кашля».  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки проекта  «О вреде курения» | §31 |  |  | | |
| 34(11) | *Обобщающий урок по темам «Сердечнососудистая система» и «Органы дыхания»* | | **Называть** органы сердечно-сосудистой, лимфатической, дыхательной систем и выполняемые ими функции, фазы сердечного цикла, показатели скорости кровотока в разных сосудах.  **Описывать** и **объяснять** основные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, их причины, механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания и  кровообращения, протекания сердечного цикла, вдоха и выдоха, кровообращения и дыхания.  **Прогнозировать** последствия загрязнения воздуха, влияние алкогольных напитков, курения на органы дыхания и кровообращения.  **Демонстрировать** владение  основными приёмами оказания первой помощи при кровотечениях, нарушениях дыхания.  **Распознавать** органы изученных систем на таблицах, рисунках,  других средствах обучения | §22, 30 |  |  | | |
| 35(12) | Обмен веществ. Питание. Пищеварение. *Сельхозпродукция и пищевая промышленность в Адыгее. Состояние водных ресурсов Адыгеи. Минеральные источники Адыгеи.* | | **Называть** этапы пищеварения, об- мена веществ.  **Описывать** и **объяснять** процессы, протекающие в ходе обмена  веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена.  **Прогнозировать** последствия  дефицита белков в пище для здоровья человека.  **Извлекать** дополнительную  информацию о закономерностях обмена веществ из различных источников.  **Использовать** информационные  ресурсы для подготовки и  презентации учебного проекта «Обмен веществ — основной признак живых организмов» | §32 |  |  | | |
| 36(13) | Органы пищеварительной системы | | **Характеризовать** органы  пищеварительной системы, железы, участвующие в пищеварении.  **Распознавать** органы пищеварения на таблицах, рисунках.  **Объяснять** взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы.  **Подготавливать** сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему.  **Использовать** информационные  ресурсы, в том числе электронное приложение, для объяснения строения и функций органов пищеварения | §33 |  |  | | |
| 37(14) | Пищеварение в ротовой полости *ЛР 8. «Расщепление веществ в ротовой полости»* | | **Называть** и **описывать** виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами.  **Объяснять** особенности  пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены.  **Выполнять** лабораторную работу  «Расщепление веществ в ротовой полости».  **Фиксировать** результаты  наблюдений, делатьвыводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием | §34 |  |  | | |
| 38(15) | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | | **Называть** основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи.  **Объяснять** процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи.  **Использовать** различные виды  информационных ресурсов для  изучения процесса пищеварения | §35 |  |  | | |
| 39(16) | Пищеварение в кишечнике. Барьерная роль печени | | **Называть** отделы кишечника, симптомы аппендицита.  **Объяснять** особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника.  **Прогнозировать** последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли печени в организме человека | §36 |  |  | | |
| 40(17) | Регуляция пищеварения | | **Называть** и **описывать** основные методы исследования  пищеварительной системы.  **Объяснять** механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения.  **Прогнозировать** влияние культуры питания, положительного  эмоционального состояния на процесс пищеварения.  **Использовать** информационные  ресурсы для подготовки и презентации проекта о сущности и значении опытов И.П. Павлова, связанных с изучением процесса пищеварения | §37 |  |  | | |
| 41(18) | Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен. | | **Называть** продукты, содержащие необходимые для организма  человека вещества.  **Объяснять** роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ.  **Прогнозировать** последствия на- рушения полноценного,  сбалансированного питания для организма.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о вкусной и здоровой  пище, рациональном питании | §38 |  |  | | |
| 42(19) | Витамины и их значение для организма. *Содержание витаминов и химических элементов в растениях и питьевой воде РА* | | **Называть** группы витаминов,  продукты, в которых они содержатся.  **Описывать** значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо- и авитаминоза.  **Объяснять** и прогнозировать последствия гипо- и авитаминоза.  **Находить** информацию, используя различные ресурсы, для  подготовки учебных проектов, сообщения о роли витаминов в жизнедеятельности организма | §39 |  |  | | |
| 43(20) | Культура питания. Особенности питания детей и подростков. *Определение норм рационального питания в условиях РА.*  *ПР 5. Составление суточного пищевого рациона*  *С/н 9. Определение достаточности питательных веществ* | | **Называть** среднесуточные  энергетические затраты, правила питания детей и подростков.  **Описывать** и **составлять** суточный рацион питания.  **Объяснять** важность  сбалансированного питания для здоровья человека.  **Извлекать** необходимую  информацию о рациональном питании из различных информационных источников.  **Выполнять** практическую работу  «Составление суточного пищевого рациона».  **Проводить** самонаблюдение  «Определение достаточности питательных веществ».  **Фиксировать** результаты  наблюдений, делатьвыводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием.  **Использовать** информационные  ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки док- лада о результатах  самонаблюдения | §40 |  |  | | |
| 44(21) | Пищевые отравления и их предупреждение | | **Называть** и **описывать** основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактике.  **Оказывать** первую помощь при пищевых отравлениях.  **Объяснять**, опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики  желудочно-кишечных заболеваний.  **Выполнять** практическую работу  «Определение качества пищевых продуктов».  **Фиксировать** результаты  наблюдений, делатьвыводы.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием | §41 |  |  | | |
| 45(22) | *Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система»* | | **Описывать** органы пищеварительной системы.  **Распознавать** органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения.  **Объяснять** взаимосвязь органов  пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения.  **Применять** знания о строении и  функциях пищеварительной  системы, гигиене и культуре питания в ситуациях повседневной жизни.  **Оказывать** первую помощь при  пищевых отравлениях | §40 |  |  | | |
| 46(23) | Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек | | **Характеризовать** и **описывать** органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек.  **Распознавать** органы выделения на таблицах, используя различные  ресурсы.  **Объяснять** взаимосвязь строения и функций почек | §42 |  |  | | |
| 47(24) | Мочеобразование и его регуляция. | | **Описывать** фазы мочеобразования, **Сравнивать** состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи.  **Объяснять** механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы.  **Прогнозировать** последствия  влияния различных факторов на функции почек | §42 |  |  | | |
| 48(25) | Строение и функции кожи. | | **Называть** и **описывать** основные компоненты кожи.  **Объяснять** взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о культуре ухода за кожей, волосами, ногтями, личной гигиене и подростковой моде | §43 |  |  | | |
| 49(26) | Культура ухода за кожей. Болезни кожи | | **Обосновывать** с анатомо -физиологической точки зрения правила гигиены кожи.  **Применять** в повседневной жизни гигиенические требования к одеж- де и обуви, правила ухода за  волосами, ногтями.  **Устанавливать** причины кожных заболеваний.  **Прогнозировать** последствия  нарушения норм и правил личной гигиены.  **Использовать** информационные  ресурсы для подготовки и  презентации доклада об основных заболеваниях кожи | §44 |  |  | | |
| 50(27) | Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.  *ПР 7. Измерение температуры тела*  *С/н 10. Температурная адаптация кожных рецепторов* | | **Объяснять** роль кожи в обеспечении терморегуляции организма.  **Аргументировать** значение  закаливания для физического здоровья.  **Оказывать** первую помощь при  основных повреждениях кожи.  **Применять** знания в повседневной жизни и при выполнении  практической работы «Измерение температуры тела».  **Проводить** самонаблюдения  «Температурная адаптация кожных рецепторов».  **Обобщать** результаты наблюдений,  делатьвыводы.  **Использовать** информационные  ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья кожи и соблюдения гигиенических требований | §45 |  |  | | |
| 51(28) | *Контрольно-обобщающий урок по теме : «Системы жизнеобеспечения.»* | |  | §45 |  |  | | |
| **Репродуктивная система и здоровье (3ч.)** | | | | | | | | |
| 52(1) | Строение и функции репродуктивной системы | | **Называть** компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции.  **Описывать** процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека. **Использовать** различные источники информации для подготовки сообщений о значении репродуктивного здоровья | §46 |  |  | | |
| 53(2) | Развитие ребенка. Рождение. *Вред наркотиков, алкоголя, никотина. Образ жизни, традиции жителей РА.* | | **Описывать** основные периоды внутриутробного развития человека.  **Обосновывать** правила гигиены при беременности и кормлении ребёнка. **Аргументировать** необходимость соблюдения правил гигиены и  питания беременной, кормящей матери.  **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщений о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребёнка | §47 |  |  | | |
| 54(3) | Репродуктивное здоровье | | **Описывать** основные этапы  внутриутробного развития человека.  **Прогнозировать** последствия  прерывания беременности,  венерических заболеваний для здоровья человека.  **Формировать** культуру поведения с представителями другого пола, обосновыватьгендерные роли | 48 |  |  | | |
| **Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье (7ч.)** | | | | | | | | |
| 55(1) | Центральная нервная система. Спинной мозг. *Влияние окружающей среды на нервную систему.* | | **Называть** и **описывать** структурные компоненты спинного мозга, его функции.  **Устанавливать** взаимосвязь строения и функций спинного мозга.  **Прогнозировать** последствия травм позвоночника и спинного мозга.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки проекта о достижениях медицины в области изучения спинного мозга | §49 |  |  | | |
| 56(2) | Головной мозг: задний и средний мозг | | **Называть** отделы головного мозга. **Обосновывать** функции изучаемых отделов.  **Распознавать** отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения.  **Устанавливать** взаимосвязь  строения и функций заднего и среднего мозга, значение отделов головного мозга в рефлекторной деятельности организма | §50 |  |  | | |
| 57(3) | Промежуточный мозг. Конечный мозг  *ЛР 9. Строение головного мозга* | | **Называть** функции отделов головного мозга.  **Распознавать** отделы головного мозга на иллюстративных материалах.  **Сравнивать** отделы головного мозга человека и млекопитающих, делать выводы о причинах сходства и  различий.  **Применять** знания в процессе  лабораторной работы «Строение головного мозга человека».  **Фиксировать** результаты  наблюдений, делатьвыводы.  **Соблюдать** правила поведения в  кабинете биологии, правила  обращения с лабораторным оборудованием | §51 |  |  | | |
| 58(4) | Соматический и вегетативный отделы нервной системы | | **Выявлять** особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы.  **Сравнивать** функции симпатической и парасимпатической систем.  **Делать** вывод о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о противоположной направленности функционирования симпатической и парасимпатической систем | §52 |  |  | | |
| 59(5) | Эндокринная система. Гуморальная регуляция. *Влияние экологии на щитовидную железу. Профилактика заболеваний щитовидной железы, связанных с особенностями состава вода и почв Адыгеи, и поджелудочной железы, связанных с погрешностями питания.* | | **Называть** железы внутренней секреции и железы смешанной секреции.  **Объяснять** работу желёз внутренней секреции.  **Прогнозировать** последствия  нарушения деятельности желёз внутренней секреции.  **Сравнивать** и **анализировать** механизмы нервной и гуморальной регуляции.  **Использовать** информационные  ресурсы для подготовки к уроку | §53 |  |  | | |
| 60(6) | Строение и функции желез внутренней секреции. | | **Устанавливать** особенности  строения и основные функции желёз внутренней секреции.  **Объяснять** причины и  **прогнозировать** последствия изменения функций желёз внутренней секреции.  **Обосновывать** связь нервной системы с железами внутренней секреции.  **Использовать** информационные  ресурсы для подготовки и  презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного-невролога Н.И. Гращенкова | §54 |  |  | | |
| 61(7) | *Проверочная работа «Системы регуляции жизнеобеспечения»* | | **Описывать** структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга.  **Обосновывать** роль ЦНС в  рефлекторной деятельности организма.  **Объяснять** взаимосвязь строения и функций спинного и головного  мозга, эндокринных желёз;  симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы.  **Прогнозировать** последствия  нарушения функций спинного и отделов головного мозга, эндокринных желёз для жизнедеятельности организма. **Применять** знания в ситуациях вы-  бора в пользу собственного здоровья | §54 |  |  | | |
| **Органы пищеварительной системы** | | | | | | | | |
| 62(1) | Органы чувств. Анализаторы. | | **Называть** органы чувств, отделы анализаторов.  **Объяснять** основной механизм работы анализаторов.  **Сравнивать** понятия «органы чувств» и «анализаторы».  **Оценивать** роль органов чувств как связующего звена между организмом и внешней средой.  **Использовать** информационные  ресурсы для подготовки учебного проекта об исследованиях И.П. Павлова | §55 |  |  | | |
| 63(2) | Зрительный анализатор  *С/н 11, 12 Выявление слепого пятна на сетчатке глаза,*  *Работа хрусталика* | | **Называть** компоненты органа  зрения, зрительного анализатора.  **Объяснять** механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения.  **Соблюдать** гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения.  **Проводить** самонаблюдения «Вы- явление слепого пятна на сетчатке глаза», «Работа хрусталика» | §56 |  |  | | |
| 64(3) | Слуховой и вестибулярный анализаторы  *С/н 13. Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе* | | **Называть** отделы органа слуха. **Описывать** и **сравнивать** механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов.  **Обосновывать** правила гигиены слуха. **Проводить** самонаблюдение  «Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе».  **Обобщать** результаты самонаблюдения, делать выводы | §57 |  |  | | |
| 65(4) | Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы  *ЛР 10. Значение органов осязания* | | **Называть** органы мышечного и  кожного чувства, обоняния и вкуса.  **Объяснять** механизм работы  вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов.  **Устанавливать** взаимосвязи действия различных анализаторов в организме. **Характеризовать** значение органов чувств во взаимосвязи с окружающей средой | §58 |  |  | | |
| 66(5) | Гигиена органов чувств. | | **Называть** основные заболевания органов слуха, зрения.  **Выполнять** правила гигиены  органов слуха и зрения.  **Объяснять** необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма.  **Оказывать** первую помощь при травмах органа зрения | §59 |  |  | | |
| 67(6) | *Итоговая проверочная работа*. | | **Применять** знания о строении  организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях.  **Проявлять** компетентность здоровье сбережения.  **Делать** выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений.  **Доказывать** сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога |  |  |  | | |
| 68 |  | |  |  |  |  | | |

**Рабочая программа**

**курса «БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ»**

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А.Цехмистренко «Биология. Человек. Культура здоровья» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб, заведений. - М.: Просвещение, 2015. - 160с.;

**Цель** данной рабочей программы: обобщение знаний о жизни и уровнях её организации.

**Задачи** данной рабочей программы:

* углубить знания об эволюционном развитии организмов;
* обучать приёмам самостоятельной работы, способствующих развитию интереса к предмету;
* воспитывать чувства любви к родной природе и ответственности за её сохранность.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**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 человечества; уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

6) 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;

7) 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;

8) 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;

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 организации учебного 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

**Предметные результаты**

***Ученик научится:***

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;

***Ученик получит возможность научиться:***

1) 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 поотношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

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

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

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

5) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание КУРСА

**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.

2. Исследование ногтей.

**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:*

3. 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:*

3. Химический состав костей.

4. Строение и функции суставов.

5. 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:*

2. 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.

*Резервное время – 3 часа*

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы урока | Кол-во часов  70 | Практическая часть:  **Л/р**. – лабораторная работа  **П/р**. - практическая работа  **С/н.** – самонаблюдения  К/р - контрольные работы |
|  | Введение | 2 | С/н - 2 |
| 1 | Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья | 7 | П/р - 1 |
| 2 | Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности | 7 | Л/р - 2  П/р. - 1 |
| 3 | Опорно-двигательная система. Физическое здоровье | 7 | Л/р - 3  С/н – 5  К/р - 1 |
| 4 | Системы жизнеобеспечения. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы. Система дыхания | 11 | Л/р. – 3  П/р.- 2  С/н – 1 |
| 5 | Системы жизнеобеспечения. Обмен веществ, питание, выделение | 17 | Л/р - 1  П/р. – 3  С/н – 2  К/р - 1 |
| 6 | Репродуктивная система и здоровье | 3 |  |
| 7 | Системы регуляции жизнедеятельности | 7 |  |
| 8 | Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы | 6 | Л/р.- 1  С/н – 3 |
| 9 | Итоговый контроль знаний |  | к/р-1 |
|  | ***Всего:*** | ***68*** | **Л/р**. – 10  **П/р**. – 7  **C/н.** – 13  **К/р - 3** |

**Национально – региональный компонент**

*1. Уровень медицинского обслуживания в Адыгее. Выдающиеся врачи Адыгеи.*

*2. Влияние условий проживания в РА на внутреннюю среду организма. Характерные для РА возбудители и переносчики болезни*.

3. *Особенности иммунного статуса жителей Адыгеи.*

*4. Спортивные достижения спортсменов Адыгеи. Причины детского травматизма в Адыгее.*

*5. Причины заболеваний сосудов и сердца в Адыгее.*

*6. Состояние атмосферы в Адыгее и как она влияет на дыхательную систему.*

*7. Сельхозпродукция и пищевая промышленность в Адыгее. Состояние водных ресурсов Адыгеи. Минеральные источники Адыгеи*

8. *Содержание витаминов и химических элементов в растениях и питьевой воде РА*

*9. Определение норм рационального питания в условиях РА.*

*10. Вред наркотиков, алкоголя, никотина. Образ жизни, традиции жителей РА.*

*11. Влияние экологии на щитовидную железу. Профилактика заболеваний щитовидной железы, связанных с особенностями состава вода и почв Адыгеи, и поджелудочной железы, связанных с погрешностями питания.*

**Перечень лабораторных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема** |
| 1. | *ЛР №1 «Ткани организма человека»* |
| 2. | *ЛР №2 «Строение крови лягушки и человека»* |
| 3. | *ЛР №3. . « Химический состав костей»* |
| 4. | *ЛР №4*. «*Строение и функции суставов»* |
| 5. | *ЛР №5. « Утомление мышц»* |
| 6. | *ЛР №6 «Само регуляция сердечной* *деятельности»* |
| 7. | *ЛР №7 «Функциональные возможности дыхательной системы »* |
| 8. | *ЛР № 8 «Расщепление веществ в ротовой полости»* |
| 9. | *ЛР № 9 « Строение головного мозга»* |
| 10. | *ЛР №10*  *« Значение органов осязания »* |
|  |  |

**Перечень проверочных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Вид проверки** |
| 1. | *«Опорно – двигательная система»* | *Контрольная работа №1* |
| 2. | *«Системы жизнеобеспечения»* | *Контрольная работа №2* |
| 4. | *« Система регуляции жизнедеятельности.»* | *Контрольная работа №3* |
| 5. | *Итоговая* | *Контрольная работа* |