

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6 п. Новый Надеждинского района»

Рассмотрено

на заседании ШМО протокол

от

»_____2021

Согласовано

Зам.директора по УВР

«

Перевалова Ю.О.

« »_____2021

Утверждаю

Директор МБОУ СОШ №6

Скобенко М.Э.

« »_____2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО
ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ АНАТОМИИ
ООО (7 классы)**

Преподаватель
Симакова Н.Б.

п.Новый
2021

Аннотация

На сегодняшний день очевидны проблемы здоровья граждан России. Именно общество в лице образовательных организаций формирует систему приоритетов и ценностей, определенный стиль жизни, так называемые социально одобряемые нормы поведения. Поэтому если учащийся не очень понимает необходимость сохранения своего здоровья, то задача образовательного учреждения состоит в разъяснении того, что ты сам в состоянии ответить за свое будущее и твоя успешность напрямую зависит от состояния твоего здоровья. Необходимо найти новые формы пропаганды и внедрения ценностей здорового образа жизни, культуры здоровья, выработать новую систему социально-культурных ценностей, в которой здоровье будет одним из основных личностных приоритетов.

Этому способствует предлагаемая программа курса «Занимательная анатомия» составлена на основе рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология» по его преподаванию на базе центра «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей, с использованием цифровых лабораторий по биологии и по физиологии, экологии и в соответствии с методическими рекомендациями по преподаванию модуля «Краеведение» в курсе «Биология».

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Также предлагаемый курс может поддержать и углубить знания по биологии (анатомии человека), валеологии, экологии, краеведении, поэтому программа имеет прикладное значение – профориентации. Он поможет проверить целесообразность выбора профиля дальнейшего обучения и будущей профессии выпускника. Учащиеся также могут посещать курс и с целью получения элементарных знаний об основных вопросах медицины, физиологии и гигиены, о способах сохранения и укрепления здоровья, особенностях влияния вредных привычек и окружающей среды на здоровье человека, навыков оказания первой помощи.

Курс проводится в виде лекционно-практических-исследовательских занятий. В течение всего курса учащиеся работают с дополнительной литературой, оформляют полученные сведения в виде реферативных работ, проектов и т.д. В конце курса проводится конференция, где школьники выступают с докладами по заинтересовавшей их проблеме.

Результатом изучения курса: "Занимательная анатомия" является урок-зачет с элементами практических заданий, где проверяется не только теоретическое знание вопросов, но и практические навыки, полученные на занятиях курса, а также проводится защита проектов или исследовательских работ по выбранной тематике.

Место курса в образовательном процессе

Курс «Занимательная анатомия» выступает в качестве дополнительного расширяющего курса и вносит существенный вклад в систему знаний по анатомии человека, валеологии, экологии, краеведении и имеет профориентационную направленность. Курс предназначен для дополнительного образования учащихся 7 классов, интересующихся биологическими науками и готовящихся к продолжению обучения по естественнонаучному, технологическому профилям, а также планирующих обучаться в вузе на специальностях физического, биологического, химического и

технологического профиля. Содержание курса выходит за рамки школьной программы и может быть использовано для проведения факультативных занятий, для углубленной подготовки.

На изучение курса выделено 34 часа в 7 классе (1 час в неделю).

Цели и задачи изучения курса

Цель: Формирование у обучающихся бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих людей, развитие культуры здорового образа жизни и расширение кругозора в области медицины, профессионального самоопределения, в том числе с учетом краеведческого материала.

Задачи курса:

- обеспечение необходимых условий для личностного развития, повышение мотивации для укрепления своего здоровья;
- адаптация их к жизни в обществе;
- формирование общей культуры, в том числе культуры здорового образа жизни и апробация здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе;
- развитие у учащихся причинно-следственных и межпредметных связей в ходе реализации программы;
- повышение мотивации к изучению предмета «Анатомия человека»;
- дать обучающимся знания и обучить практическим навыкам оказания первой доврачебной помощи в различных опасных для жизни ситуациях.

Содержание курса

Раздел 1. Здоровье и валеология(8 часов)

Тема 1 Введение в валеологию(2 часа)

Биологические науки, изучающие организм человека: валеология, геронтология, биометеорология, анатомия, физиология, гигиена и психология человека. Наука валеология и ее направления. Происхождение человека. Окружающая среда и здоровье. Экстремальные факторы. Вредные привычки. Бактерии, вирусы и человек. Продолжительность жизни людей. Календарный и биологический возраст.

Практическая работа 1.Определение биологического возраста человека.

*Просмотр видеофильма «Ключи от долголетия».

Оборудование: Цифровая лаборатория по физиологии (датчик артериального давления, датчик пульса, датчик регистрации ЭКГ).

Тема 2. Человек и окружающая среда(3 часа)

Абиотические факторы: температура, давление, влажность, химический состав воды и воздуха, влияющие на здоровье человека. Влияние смены погоды на состояние здоровья человека: повышение и снижение атмосферного давления; перепады температуры; магнитные бури; загрязнения воздуха; загрязнение воды. Минеральная вода, показания к применению.

Экстремальные факторы и здоровье человека. Влияние перегрузок и невесомости на организм человека. Электрические и магнитные поля и их влияние на человека. Радиация. Рентгеновское излучение.

Факторы и ресурсы окружающей среды, влияющие на здоровье населения Приморского края.

Влияние природных условий Приморского края на здоровье населения (климата; погодные условия – ветры, метели, тайфуны, туманы, высокая влажность воздуха, колебания атмосферного давления, жаркая и душная погода; ландшафты, типы растительности, животный мир). Сезонные колебания погоды и их влияние на здоровье.

Связь заболеваний и минеральный состав воды (жесткая, мягкая вода; низкое содержание фтора) и почвы (недостаток йода, меди, фтора).

Влияние аллергенов растительного происхождения на здоровье населения края (поллинозы).

Природно-очаговые заболевания в Приморском крае (клещевой энцефалит, геморрагическая лихорадка, псевдотуберкулез, туляремия, кишечные инфекции).

Заболевания, прогрессирующие в условиях муссонного климата (дифтерия, тонзиллит, ревматизм, бронхиальная астма; сердечно-сосудистые заболевания).

Экологическая обстановка в крае, техногенные загрязнения атмосферы, поверхностных вод и почвы, районы экологического неблагополучия. Данные Доклада о состоянии здоровья населения и организации здоровьесбережения в Приморском крае. Данные Доклада об экологической ситуации в крае. Онкологические заболевания и их динамика.

Солнечная радиация. Недостаток витамина D у населения края, природные источники витамина D.

Рекреационные ресурсы Приморского края. Спортивно-оздоровительные мероприятия в крае. Ландшафты для туризма и отдыха. Природные лечебные ресурсы и санаторно-курортное лечение в Приморском крае. Источники лечебных грязей и минеральных вод.

Практическая работа 2. Составление рекомендаций метеозависимым людям. Составление рекомендаций людям, подверженным влиянию магнитных бурь.

Практическая работа 3. «Рекреационные ресурсы Приморского края», заполнение таблицы; «Природно-очаговые заболевания в Приморском крае»; «Определение пылезадерживающей роли растений»; «Исследование экологического состояния окружающей среды в жилом районе».

Оборудование: Цифровая лаборатория по экологии (датчик кислорода, датчик хлорид-ионов, датчик нитрат-ионов, датчик растворенного в воде кислорода, датчик влажности, датчик звука, ионизирующего излучения).

*Просмотр видеофильма «Человек в космосе»; «Чем опасна радиация».

*Экскурсия «Знакомство с санаторно-курортными зонами, источниками лечебных грязей, минеральных вод.

Тема 3. Профилактика заболеваний (3 часа)

Профилактика, ее задачи и виды. Режим дня. Биологические ритмы. Роль сна на здоровье человека. Сколько должен спать человек. Нарушение сна. Влияние алкоголя и никотина на организм человека и последствия. Алкоголизм. Табакокурение. Электронные сигареты - вредно или нет. Наркотики и наркомания. Влияние наркотиков на организм человека в подростковом возрасте.

Закаливание и физическая активность человека. Значение физической активности в современном обществе. Укрепление и развитие опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Влияние физической активности на укрепление дыхательной и кровеносной системы. Повышение иммунитета и качественные изменения в составе крови. Народная медицина сегодня. Лечебные травы и их влияние на организм человека. Можно ли лечить болезни с помощью массажа, показания для массажа.

Лечебные и диагностические процедуры больных. Клинические анализы и их расшифровка. Уход за больными. за больными пожилого возраста и лежачими больными. Уход за инфекционными больными. Уход за новорожденными детьми.

Практическая работа 4. Разработка собственного режима дня с учетом школьных занятий и подготовки Д/З.

*Просмотр видеофильма «Вредные привычки как разрушители здоровья»

Раздел 2. Строение тела человека и его системы(25 часа)

Тема 4. Скелет: были бы кости, а мясо нарастет(2 часа).

Мышцы: двигаюсь – значит живу. Возрастные изменения в опорно-двигательном аппарате. Заболевания опорно-двигательной системы. Клиника и признаки заболевания артроза, радикулита, остеохондроза, сколиоза, плоскостопия. Травмы: растяжения, вывихи, переломы и оказание первой помощи. Влияние физкультуры и спорта на организм человека.

Практическая работа 5. Измерение жизненного объема легких у тренированного и нетренированного человека. Диагностика плоскостопия и сколиоза. Наложение шины при переломах.

Оборудование: Цифровая лаборатория по физиологии (датчик дыхания-спирометр, датчик частоты дыхания).

Практическая работа 6. Разработка мер по профилактике сколиоза в школе и дома.

Тема 5. Внутренняя среда организма: гарант стабильности(2 часа).

Возбудимость: все, что нас делает живыми. Иммуитет: защита нашего организма. Современные иммуномодуляторы, можно ли применять без рецепта врача? Проблемы современной иммунологии, аллергии и генетики.

Общие сведения об инфекциях. Бактерии, возбудители болезней: скарлатины, коклюша, ангины, пневмонии, чумы, ботулизма, туберкулеза – клиника, лечение и профилактика. Вирусы, возбудители болезней: краснухи, ветрянки, свинки, гриппа, СПИДа - клиника, лечение и профилактика. Источники заражения и пути их передачи. Сроки инкубационного периода некоторых инфекционных болезней. Сроки изоляции больных и средства защиты (пути) лиц, обращающихся с ними.

Прививки и вакцины. Виды вакцинации. Как изготавливают вакцины. Активная и пассивная иммунизация. Профилактические прививки. Антибиотики, их влияние на организм человека.

*Просмотр видеофильма «Вакцина».

Тема 6. Кровообращение: человек жив, пока кровь движется по сосудам(2 часа).

Возрастные изменения в сердечно - сосудистой системе. Изменение кровообращения. Основные болезни сердечно - сосудистой системы. Клиника и признаки заболевания ишемической болезни сердца, гипертонии, гипотонии, атеросклероза. Профилактика и лечение инфаркта миокарда, инсульта, анемии. Кровотечения, оказание первой помощи.

Практическая работа 7. Измерение артериального давления. Наложение стерильных повязок на голову, грудь, живот, конечности. Наложение жгута при кровотечениях. «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Relab». «Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы». Измерение артериального давления. Определение систолического и минутного объемов крови расчетным методом. «Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки». «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии». «Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы».

Оборудование: Цифровая лаборатория по физиологии (датчик артериального давления, датчик регистрации ЭКГ).

Тема 7. Дыхание: В здоровом теле – здоровый дух(3 часа).

Возрастные изменения дыхательной системы. Причины возникновения и признаки заболеваний. Клиника и признаки заболевания ринита, ОРЗ, гайморита, горной болезни. Клиника и признаки заболевания бронхиальной астмой, пневмонией, раком легких, туберкулезом.

Заболевания органов дыхания и их профилактика в Приморском крае. Статистические данные о состоянии атмосферного воздуха в регионе. Данные Доклада о состоянии здоровья населения и организации здоровьесбережения в Приморском крае.

Погодные условия края (высокая влажность воздуха, частые дожди) как благоприятный фактор заболеваний органов дыхания (дифтерия, тонзиллит, бронхиальная астма). Заболевания, передающиеся воздушно-капельным путем. Вирус, вызывающий заболевание COVID-19, показатели и их динамика по Приморскому краю.

Преобладающее влияние факторов биоклиматического характера на распространение заболеваний респираторной системы (проживание в зоне повышенной влажности, перепад температур, движение воздушных масс в сочетании с загрязнением воздушной среды). Социальные и территориальные причины (миграционные потоки) распространения заболевания в крае.

Биоклиматические зоны Приморского края (континентальная, побережье, переходная). Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.

Аллергены растительного происхождения в Приморском крае и сезонные поллинозы (бронхиальная аллергия) – цветущие ивы, лещины, тополя, злаковые культуры, пыльца амброзии полынолистной и др.

Проблема угольной пыли как причина респираторных заболеваний в регионе (гг. Находка, Владивосток, Посьет, Шкотовский район).

Курение – фактор риска. Гигиена воздушной среды жилых помещений, школы, класса.

Санаторно-курортное лечение пульмонологических больных в Приморском крае.

Практическая работа 8. Цветущие поллинозоопасные виды растений Приморского края», работа с Атласом Приморского края, литературными источниками. Фитонцидные свойства комнатных растений.

Практическая работа 9. Оказание первой помощи при остановке дыхания. «Измерение объема грудной клетки у человека при дыхании». «Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки». Нормальные параметры респираторной функции. Оценка вентиляционной функции лёгких. Как проверить сатурацию в домашних условиях.

Оборудование: Цифровая лаборатория по физиологии (датчик дыхания – спирометр, датчик частоты дыхания, датчик кислорода, мультидатчик «Биология 5» с датчиками pH, датчик относительной влажности).

Тема 8. Пищеварение: мы состоим из того, что едим(4 час).

Питание и здоровье. Обмен веществ: что с чем обменивается? Клиника и профилактика болезней желудочно-кишечного тракта: гастрита, язвы желудка, дисбактериоза, панкреатита, холецистита. Симптомы и лечение аппендицита, цирроза печени. Неправильное пищевое поведение – анорексия. Ожирение. Питание беременных. Пищевые аллергические болезни. Признаки и симптомы кариеса и пульпита, уход за полостью рта. Зубные инфекции с воспалительным процессом: абсцесс и флегмона.

Совместимость и калорийность продуктов питания.

Заболевания органов пищеварения у населения Приморского края. Морепродукты как источник микроэлементов и биологически активных веществ (ламинария, моллюски, рыбная продукция). Биологически активные добавки к пище (продукция ТИНРО).

Недостаток витамина D у населения края, природные источники витамина D (рыбная продукция, рыбий жир, грибы), медикаментозная коррекция.

Источники повышенного содержания витаминов E, C и каротина в дальневосточных растениях (витамин C – облепиха крушиновая и береза маньчжурская; витамин E – черемуха Маака, роза даурская, облепиха крушиновая, боярышник даурский; каротины – облепиха крушиновая, леспедеца двуцветная).

Минеральная вода «Ласточка», «Шмаковская», лечебно-столовая вода «Лотос» при профилактике и лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, болезней обмена веществ.

Биологические активные добавки, пищевые добавки и напитки местных производителей (ТИБОХ, ТИНРО).

Практическая работа 10. Составление диет. Расчет калорий в сутки. «Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений».

Оборудование: Цифровая лаборатория по физиологии (датчик регистрации ЭКГ, датчик температуры, датчик ускорения).

Практическая работа 11. Источники витаминов разных групп в Приморском крае, заполнение таблицы с примерами. «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов». «Методы цитологического анализа полости рта».

Оборудование: Цифровая лаборатория по физиологии (датчик pH), цифровая лаборатория по биологии (мультидатчик «Биология 5» с датчиками pH, цифровой микроскоп, микропрепараты, световые микроскопы, цифровая камера).

*Экскурсия на предприятия по производству минеральной, лечебно-столовой, питьевой воды, биологически-активных и пищевых добавок.

*Просмотр видеофильма «Живая еда».

*Просмотр видеофильма «Здоровые зубы- здоровый организм».

Тема 9. Кожные покровы человека: с костюмчиком нам повезло (2 час)

Причины, профилактика и симптомы дерматита, герпеса, меланомы, псориаза, грибковых заболеваний. Обморожения и ожоги их классификация. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Уход за кожей. Способствует ли солярий развитию рака кожи. Какой должна быть подростковая косметика. Как избавиться от веснушек, бородавок и угрей. Какие проблемы кожи можно решить с помощью масок? Различные виды масок. Уход за ногтями и волосами. Выделение: удалить лишнее, оставить нужное. Симптомы и причины развития цистита и почечнокаменной болезни.

Практическая работа 12. Определение типа кожи и подбор крема по уходу за кожей лица.

Оборудование: Цифровая лаборатория по физиологии (датчик pH), цифровая лаборатория по биологии (мультидатчик «Биология 5» с датчиками pH, цифровой микроскоп, микропрепараты, световые микроскопы, цифровая камера).

*Просмотр видеофильма (советы врача) «Подростковые угри».

*Просмотр видеофильма «Искусственная почка».

Тема 10. Строение и работа нервной системы: кто в доме главный (2 часа)

Возрастные изменения нервной системы. Симптомы и клиника течения амнезии, мигрени, рака головного мозга, комы. Признаки эпилепсии, менингита, стресса и депрессии. Заболевания, связанные с задержкой психологического развития у детей: ЗПР и олигофрения. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.

Психические заболевания населения Приморского края. Географические факторы психического здоровья в регионе (климатические, геомагнитные, природно-климатические). Данные Доклада о состоянии здоровья населения и организации здоровьесбережения в Приморском крае.

Вирусные заболевания в Приморском крае, поражающие нервную систему (клещевой энцефалит, менингеальная; менингоэнцефалитическая форма; японский энцефалит, близость эндемичных очагов заболевания).

Психотропное действие растений (мак снотворный, конопля маньчжурская) и грибов (бледная поганка, ложные лисички и опята, мухоморы).

Заболевания нервной системы детей и подростков края. Влияние энергетиков на здоровье детей и подростков. Закон (проект) Приморского края «О регулировании

розничной продажи алкогольной продукции, безалкогольных тонизирующих напитков и профилактике алкоголизма на территории Приморского края».

Наркологическая медицинская помощь в регионе, профилактические мероприятия (рейды, акции, просветительские мероприятия).

Данные Доклада о наркоситуации в Приморском крае.

Диагностическая работа «Факторы и ресурсы здоровья населения Приморского края».

Практическая работа 13. «Факторы психического здоровья населения Приморского края», заполнение схемы с примерами. «Глазо-сердечная проба Г. Данини — Б. Ашнера». «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы». «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)». «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба)». «Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы (клиноостатическая проба)». «Оценка вегетативного обеспечения (проба Мартинетта)». «Дыхательно-сердечный рефлекс Геринга».

Оборудование: Цифровой микроскоп, микропрепараты, световые микроскопы, цифровая камера.

Тема 11. Органы чувств: окно в мир(2 часа)

Органы чувств. Возрастные изменения органов зрения. Особенности развития болезни: катаракта, глаукома, отслоение сетчатки. Причины, профилактика и симптомы близорукости, дальнозоркости, конъюнктивита. Возрастные изменения органов слуха. Причины, профилактика и симптомы синусита, отита, серной пробки, тугоухости.

Практическая работа 14. Определение остроты зрения по таблице. Зарядка для глаз.

Тема 12. Высшая нервная деятельность: то что у человека развито лучше, чем у других животных (2 часа)

Рефлексы и их виды. Память и ее виды. Сознание, мышление и интеллект, методы его измерения. Левши и правши, их отличия. Характер и темперамент. Психические расстройства.

Практическая работа 14. Исследование интеллекта и темперамента

Тема 13. Железы внутренней секреции: «Божьи мельницы» мелют медленно, но верно(2 часа)

Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение. Болезни эндокринной системы в Приморском крае. Распространение йоддефицитных заболеваний в регионе. Геохимические данные о почвах региона. Города и районы края, различные в йодном обеспечении и тиреоидная патология (прибрежные – гипотериоз, континентальные – диффузный эндемический зоб, переходные – многоузловой эндемический зоб).

Распространение йоддефицитных зон в зависимости от степени экологического напряжения. Экологически неблагоприятные районы края (зоны Приханковья, юга Приморья и морского побережья).

Недостаток витамина D у населения края как причина эндокринных нарушений.

Сердечно-сосудистые заболевания как одно из проявлений йоддефицита.

Организация и качество питания как профилактика заболеваний эндокринной системы. Диагностика и профилактика йоддефицита как условие качества жизни населения.

Дифференцированная и комплексная профилактика йоддефицита (экологические, физиологические, социальные факторы).

Практическая работа 15. Распространение заболеваний эндокринной системы в Приморском крае, таблица, работа с Атласом Приморского края, литературными источниками.

Тема 14. Размножение и развитие человека и необходимо и приятно(2 часа)

Контрацепция, бесплодие. Генетика человека. Сексуальные отклонения. Развитие человеческого зародыша и роды. Ошибки эмбриогенеза. Наследственные заболевания. Причины возникновения и симптомы гемофилии, дальтонизма, синдрома Дауна. Этика и деонтология в медицине. Старение организма.

Практическая работа 16. Признаки родителей в облике их ребенка.

Раздел 3. Специфика состояния здоровья жителей Приморья(1 ч.)**Тема 15. Уровень заболеваемости населения в Надеждинском районе(1 час)**

Продолжительность жизни, уровень здоровья и заболевания жителей Надеждинского района. Лечебные учреждения района и края.

Тематический план

№ п/п	Название разделов и тем	всего часов	Виды учебных занятий			Оборудование центра Точка роста
			теоретических	практических	контрольных	
	Раздел 1. Здоровье и валеология	8	4	4		
1	Тема 1 Введение в валеологию	2	1	1		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик артериального давления, датчик пульса, датчик регистрации ЭКГ).
2	Тема 2. Человек и окружающая среда	3	1	2		Цифровая лаборатория по экологии (датчик кислорода, датчик хлорид-ионов, датчик нитрат-ионов, датчик растворенного в воде кислорода, датчик влажности, датчик звука, ионизирующего излучения).
3	Тема 3. Профилактика заболеваний	3	2	1		
	Раздел 2. Строение тела человека и его системы	25		12		
4	Тема 4. Скелет: были бы кости, а мясо нарастет	2		2		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик дыхания-спирометр, датчик частоты дыхания).
5	Тема 5. Внутренняя среда организма: гарант стабильности	2	2			
6	Тема 6. Кровообращение: человек жив, пока кровь движется по сосудам	2	1	1		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик артериального давления, датчик регистрации ЭКГ).
7	Тема 7. Дыхание: В здоровом теле – здоровый	3	1	2		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик

	дух					дыхания – спирометр, датчик частоты дыхания, датчик кислорода, мультидатчик «Биология 5» с датчиками pH, датчик относительной влажности).
8	Тема 8. Пищеварение: мы состоим из того, что едим	4	2	2		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик регистрации ЭКГ, датчик температуры, датчик ускорения, датчик pH), цифровая лаборатория по биологии (мультидатчик «Биология 5» с датчиками pH, цифровой микроскоп, микропрепараты, световые микроскопы, цифровая камера).
9	Тема 9. Кожные покровы человека: с костюмчиком нам повезло	2	1	1		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик pH), цифровая лаборатория по биологии (мультидатчик «Биология 5» с датчиками pH, цифровой микроскоп, микропрепараты, световые микроскопы, цифровая камера).
10	Тема 10. Строение и работа нервной системы: кто в доме главный	2	2			Цифровой микроскоп, микропрепараты, световые микроскопы, цифровая камера.
11	Тема 11. Органы чувств: окно в мир	2	1	1		
12	Тема 12. Высшая нервная деятельность: то что у человека развито лучше, чем у других животных	2	1	1		
13	Тема 13. Железы внутренней секреции: «Божьи мельницы» мельют медленно, но верно	2	1	1		
14	Тема 14. Размножение и развитие человека и необходимо и приятно	2	1	1		
	Раздел 3. Специфика состояния здоровья жителей Приморья	1				
15	Тема 15. Уровень	1				

	заболеваемости населения в Надеждинском районе					
	Резерв					
	итого	34	18	16		

Методы и формы обучения

При реализации данного курса могут быть использованы разнообразные методы и формы обучения при проведении комбинированных и практических занятий. В качестве методов обучения можно применять словесные, наглядные, практические, частично-поисковые, исследовательские проблемные, дискуссионные и проектные. Реализуемые формы организации учебного занятия: беседа, реферат, защита проектов, лекция, наблюдение, практическая работа, эксперимент. А также педагогические технологии, применяемые при реализации программы, такие как: технология развития критического мышления, проектная технология, технология проблемного обучения, игровые технологии, кейс – технология, групповые технологии и традиционные технологии (классно-урочная система).

Ожидаемые результаты изучения курса

Личностные результаты

- идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; форматирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- форматирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- форматирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; интронизация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Метапредметные результаты:

- 1) познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:
 - давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические

рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;

2) регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность – определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;
- соотносить свои действия с планируемым результатом, 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;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
- владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

В результате изучения курса в основной школе:

Учащиеся приобретут знания об основных вопросах медицины, физиологии и гигиены, особенностях влияния вредных привычек на здоровье, особенностях воздействия двигательной активности на организм человека, основах рационального питания, о “полезных” и “вредных” продуктах, о значении режима питания, способах сохранения и укрепления здоровья. Осуществляет поиск и выделяет конкретную информацию с помощью учителя. Использует средства профилактики ОРЗ, ОРВИ и др. болезней. Определяет благоприятные факторы, воздействующие на здоровье. Заботиться о своем здоровье. Использует навыки элементарной исследовательской деятельности в своей работе. Оказывает первую медицинскую помощь. Задает вопросы, для организации собственной деятельности. Знает основные (самые распространенные) болезни систем органов, клинику и профилактику болезней человека, источники инфекции, профилактические прививки.

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- 7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- 8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
- 9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- 10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- 11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании

полученных результатов;

12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

Формы контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки

Контроль результатов обучения и оценка приобретенных учащимися умений и навыков производится при выполнении ими практических работ по окончании каждого раздела и защите проекта. Оценивание производится по двухбалльной системе, как среднее значение текущих оценок, зачет выставляют при получении не менее 3 баллов.

Материально-техническое оснащение

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Цифровая панель
4. Цифровая камера
5. Цифровая лаборатория по биологии (мультидатчик «Биология 5» с датчиками: pH, температуры, кондуктометром и цифровым микроскопом)
6. Цифровая лаборатория по химии (мультидатчик «Химия 5» с датчиками: pH, кондуктометр, температуры, оптической плотности)
7. Цифровая лаборатория по физиологии «Научные развлечения» (профиль)
8. Микропрепараты
9. Химические реактивы
10. Химическая посуда

Список литературы

основная

1. Буслаков В.В., Пынеев А.В. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»: методическое пособие. –М., 2021. – 192 с.

2. Демьянков Е.Н. Биология. Мир человека. Задачи. Дополнительные материалы: 8 кл./Е.Н. Демьянков. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 111 с.
3. Каменский А.А. Физиология человека: просто о сложном. – М.: ВАКО, 2020 – 352 с.
4. Колесов Д.В. Биология: Человек. 8 кл.: учебник/ Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 2017. – 416 с.
5. Увлекательная анатомия. Чудеса и странности нашего тела/ Авт.-сост. В. Надеждина. – Минск: Харвест, 2010. – 320 с.
6. Пынеев А.В. Реализация образовательных программ по биологии с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 5-9 классы: методическое пособие. М., 2021. – 197 с.

дополнительная

1. Анатомия человека / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. – Санкт-Петербург: СПбМАПО, 2011, 2014. – 720 с.
2. Анатомия человека: большой популярный атлас / Г. Билич. – М.: Эксмо, 2015. – 176 с.
3. Атлас «Приморский край». 2-е издание. – Владивосток, ООО «Паритет», 2013г.
4. Ашихмина Т.Я. Экологический мониторинг / Т.Я. Ашихмина. – М.: Академический проект, 2008. – 416 с.
5. Биология. Человек. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. – М.: Дрофа, 2016.
6. Влияние факторов производства на организм человека: учеб. пособие / Н.В. Малиновская. – Челябинск: [б. и.], 2008, 2009. – 38 с.
7. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс / Сост. Н. А. Богданов. – М.: ВАКО, 2015.
8. Методическое пособие «Человек». – Москва: Издательство Дрофа, 2009.
9. Организация здоровьесберегающего образовательного пространства в современной школе. Методическое пособие. / Ермакова М.В., Медеян Е.В. – Владивосток: Изд-во ПИППКРО, 2005. – 104 с.
10. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 499 с.
11. Петряков, П. А. Проектное обучение основам здорового образа жизни: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Петряков, М. Е. Шувалова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 197 с.
12. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010. – 192 с.
13. Производственный шум: монография / С.В. Алексеев, М.Л. Хаймович, Е.Н. Кадыскина. – Ленинград: Медицина, 1991. – 136 с.
14. Саламатов, В.Е. Лекарство от стресса: Нервно-психическое здоровье человека / В.Е. Саламатов. – СПб.: ТИД Амфора, 2013. – 64 с.
15. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг атмосферы: Учебное пособие / И.О. Тихонова, В.В. Тарасов, Н.Е. Кручинина. – М.: Форум, 2019. – 30 с.
16. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг почв: Учебное пособие / И.О. Тихонова. – М.: Инфра. – М, 2019. – 448 с.
17. Какорина Г.А., Медеян Е.В. Экология: региональный компонент: учебно-методическое пособие для учителей основной и средней школы. – Владивосток: Изд-во ПИППКРО, 2007. – 164с.
18. Физическая география Приморского края 8 класс. Автор: Зонов Ю.Б., Морозова М.Е., Какорина Г.А. Москва, Русское слово – учебник, 2017 – 137 с.
19. Экологический мониторинг водных объектов: Учебное пособие / И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина, А.В. Десятов. – М.: Форум, НИЦ Инфра-М, 2012. – 152 с.

20. Экологический мониторинг техносферы: Учебное пособие / Н.И. Шарова. – СПб.: Лань, 2014. – 368 с.
21. Элективные курсы в профильном обучении школьников: учебное пособие / А. В. Теремов. – Москва: МПГУ, 2017. – 120 с.
22. Янушевский В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы. Методическое пособие: – М.: ООО «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2015 – 140 с.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Закон Приморского края «О регулировании розничной продажи алкогольной продукции, безалкогольных тонизирующих напитков и профилактике алкоголизма на территории Приморского края»<http://www.zspk.gov.ru/municipal/press-relizy/60478/>© Законодательное Собрание Приморского края
2. Эколого-гигиенические аспекты распространенности болезней органов дыхания у подростков и детей Приморского края <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-gigienicheskie-aspekty-rasprostranennosti-bolezney-organov-dyhaniya-u-podrostkov-i-detey-primorskogo-kraja>
3. Доклад о состоянии здоровья населения Приморского края, 2017
4. <https://primorsky.ru/authorities/executive>
5. Доклад о наркоситуации в Приморском крае за 2017 год <https://www.primorsky.ru/upload/medialibrary/659/6597317392b6cf3f4d82ce0188d5574a.pdf>
6. Клещевой энцефалит, профилактика. <https://yandex.ru/health/turbo/articles?id=7649>
7. Распространение йоддефицитных заболеваний в Приморском крае в зависимости от геохимической ситуации <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranenie-yoddefitsitnyh-zabolevaniy-v-primorskom-regione-v-zavisimosti-ot-geohimicheskoy-situatsii>
8. Проблемы йоддефицитных заболеваний у населения Дальневосточного региона (Аналитический обзор) <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-yoddefitsitnyh-zabolevaniy-u-naseleniya-dalnevostochnogo-regiona-analiticheskiy-obzor>
9. Вирус японского энцефалита <https://studfile.net/preview/5586737/page:3/>
10. Новый путь передачи японского энцефалита https://polit.ru/news/2016/02/29/ps_encephalitis/
11. Японский энцефалит <https://cyberleninka.ru/article/n/yaponskiy-entsefalit/viewer>
12. Эколого-гигиенические аспекты распространенности болезней органов дыхания у подростков и детей Приморского края <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-gigienicheskie-aspekty-rasprostranennosti-bolezney-organov-dyhaniya-u-podrostkov-i-detey-primorskogo-kraja>
13. Биоклимат Дальнего Востока России и здоровье населения <https://cyberleninka.ru/article/n/bioklimat-dalnego-vostoka-rossii-i-zdorovie-naseleniya>
14. Онлайн статистика коронавируса Covid-19 в Приморском крае <https://coronavirus-monitor.ru/coronavirus-v-primorskom-krae/>
15. Природные ресурсы и санаторно-курортное лечение пульмонологических больных в Приморском крае <https://cyberleninka.ru/article/n/prirodnye-lechebnye-resursy-i-sanatorno-kurortnoe-lechenie-pulmonologicheskikh-bolnyh-v-primorskom-krae/viewer>
16. Природно-лечебные ресурсы. Приморский край <https://nbcrs.org/regions/primorskiy-kray/prirodno-lechebnye-resursy>
17. Содержание каротина и витаминов Е и С в дальневосточных растениях <http://biosoil.ru/Files/00015108.pdf>
18. Микроэлементарный состав лекарственных растений Приморского края <https://cyberleninka.ru/article/n/mikroelementnyy-sostav-lekarstvennyh-rasteniy-primorskogo-kraja>
19. Растения – спасители <https://botsad.ru/menu/mir-rastenii/pishevye-rasteniya/rasteniya-spasiteli/>

20. Оценка рекреационных ресурсов Приморского края <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-rekreatsionnyh-zon-primorskogo-kraya/viewer>
21. Доклад об экологической ситуации в Приморском крае <https://www.primorsky.ru/upload/medialibrary/444/444fa69f481621fa643852c5e8415a97.pdf>

Приложение

Примерные темы проектных работ

1. Витаминная азбука Приморского края.
2. Влияние комнатных растений на здоровье человека.
3. Влияние магнитного поля на организм человека.
4. Влияние наркотических веществ на здоровье человека.
5. Влияние табачного дыма на рост организма.
6. Влияние химического состава питьевой воды на здоровье человека.
7. Воздействие шума на организм человека.
8. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.
9. Заболевание органов дыхания. Профилактика заболеваний дыхательной системы.
10. Методы закаливания организма.
11. Санитарно-гигиенические требования сна.
12. Сердечно-сосудистые заболевания в Приморском крае.
13. Слуховой анализатор. Гигиена слуха.
14. Нормы и продолжительности сна.
15. Фитопрепараты в современной медицине.
16. Формула здоровья человека.
17. Ароматерапия – влияние на организм.
18. Рекреационные ресурсы Приморского края.
19. Природно-очаговые заболевания в Приморском крае и их профилактика.
20. Санаторно-курортные зоны Приморского края.
21. Пищеварительная система и современное питание школьников.
22. Происхождение человека.
23. Сердечно-сосудистые заболевания.
24. Сердце и влияние на него химических препаратов.
25. Сердце человека. Строение сердца.
26. Физика сердца.
27. Сиамские близнецы.
28. Скелет человека.
29. Совершенство человеческой руки.
30. Сон человека.
31. Сравнительная характеристика работы сердца человека и животных методом ЭКГ.
32. Старение человека и возможность бессмертия.
33. Строение и свойства костей.
34. Строение и функции клеток.
35. Строение скелета человека. Кости.
36. Тайна красных ушей.
37. Химические элементы в организме человека.
38. Проблемы современной экологии. Заболевания неинфекционной природы, связанные с влиянием факторов окружающей среды.
39. Проблемы современной эндокринологии. Заболевания эндокринной системы.
40. Структура и распространённость, профилактика.
41. Рациональное питание. Диетотерапия.
42. Сестринской дело в медицине.

43. Современная история медицины. Медицина нашего региона.
44. Спорт высоких достижений и его влияние на здоровье.
45. Формирование здоровьесберегающей среды в системе образования.
46. Формирование системы знаний о здоровом образе жизни у одноклассников.
47. Школа — остров безопасности.
48. Шум и его влияние на организм человека.
49. Изучение мёдоносных растений окрестностей города.

Учебные исследования

1. Возрастные изменения динамики жизненной емкости легких
2. Исследование уровня развития плоскостопия среди учащихся 1-8 классов.
3. Исследование бактериальной загрязненности предметов обихода и рук учащихся школы.
4. Определение индекса пищевых добавок.
5. Определение пылезадерживающей роли растений.
6. Исследование экологического состояния окружающей среды в жилом районе.