

МБОУ «Новокакерлинская ООШ имени Алимова З.З.»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

_____ И.Р. Валиев

Протокол №1 от «29» августа
2023 г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ Г.В. Кириллова

от «31» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Директор школы

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 3FA78E0088NOVA0405 И.М. Абдрахманов

Владелец: Абдрахманов Шамиль Мубаракзянович

Действителен до: 31.08.2024

Приказ № 94 от «31» августа

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Человек и его здоровье»

для обучающихся 9 класса

Составил учитель биологии и химии И.Р. Валиев

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы - естественнонаучная.

Новизна дополнительной образовательной программы. Программа создана исходя из запросов современного общества. В ней рассматривается материал, который недостаточно глубоко изучается в школьном курсе биологии и основ безопасности жизнедеятельности.

Актуальность программы

Программа формирует активную жизненную позицию обучающихся, реализует потребности общества в решении проблем выживания, сохранение здоровья, а также ориентирует на создание ключевых нравственных и других ценностей.

Здоровый образ жизни молодого поколения является залогом здоровья нации в целом. Отсутствие у обучающихся элементарных знаний о том, как стать здоровым, сохранить и укрепить свое здоровье - это вина родителей и педагогов.

Состояние здоровья современного школьника зависит не только от внешних условий, но и от его собственного отношения к здоровью. Школьная программа по биологии даёт детям сумму знаний, однако существует проблема отрыва теоретических знаний, которые получают обучающиеся, от умения применять их на практике. Данная программа гармонично дополняет учебный материал по биологии, предусматривает изучение основ медицинских знаний.

Программа содержит теоретические и практические вопросы изучения человеческого организма, выполнения им физиологических функций, профилактики их нарушений, программа направлена на изучение патологии организма, формирование умений и навыков диагностики нарушений в критических ситуациях и оказания неотложной помощи. Наряду с этим программа даёт фундаментальные знания по биологии и экологии человека, необходимые для поступления в высшие учебные заведения.

Педагогическая целесообразность. Программа удовлетворяет интересы детей и подростков к анатомии, физиологии, гигиене и психологии.

Программа направлена на расширение знаний по гигиене и санитарии и способствует осознанному выбору будущей профессии, сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения. Сочетание теоретического курса и практических работ обеспечивает широкие возможности в выборе методов работы, что будет способствовать творческому и интеллектуальному развитию детей. Практические работы предполагают активные методы: исследование, сравнение, игровые моменты. В целом программа может вызывать повышенный интерес к изучаемому предмету и профессиям, связанным с биологией, медициной и смежными областями, занятия по данной программе помогут определиться в выборе профессии, связанной с медициной, биологией и химией. Также, занятия в рамках данного курса призваны привить ответственное отношение к собственному здоровью, способствовать формированию положительной мотивации выработки своего индивидуального способа поведения, позволяющего сохранить своё здоровье в современных условиях жизни, оказать помощь школьникам в осознанном выборе профессии для дальнейшего обучения на естественнонаучном профиле.

Цель программы: способствовать формированию у обучающихся ценностей здорового образа жизни и правильных представлений о здоровье и функциях человеческого организма, приобретение навыков распознавания неотложных состояний и умений оказывать первую доврачебную помощь.

Задачи:

Образовательные

- бучить основным понятиям, терминам и определениям биологии человека, способствовать формированию системы доступных по возрасту валеологических знаний.
- знакомить с признаками нарушения физиологических процессов органов и систем, методами предупреждения возникновения и развития заболеваний.
- Овладеть методами оказания неотложной помощи.
- Обучить методам рационального мышления и накопления знаний в различных областях биологии.

- Научить наблюдать и сопоставлять факты и закономерности в области анатомии и физиологии человека, заболеваний и их симптомов, показателей здоровья и функциональных возможностей организма.
- Приобрести навыки учебно-исследовательской деятельности по анатомии, физиологии и экологии человека.
- Формировать мотивационную сферу гигиенического поведения, безопасности жизни, нравственно - психологического компонента здорового образа жизни
- Познакомить с новейшими достижениями медицины и смежных наук
- Проводить профориентацию на профессии в области медицины, анатомии и физиологии, медико-биологических дисциплин в целом.

Развивающие:

- Развивать память и мышление, наблюдательность и произвольное внимание на материале медицины и смежных областей.
- Развивать навыки общения, способствовать психологической совместимости и адаптации в разновозрастном коллективе.
- Развивать интерес к мыслительной и творческой деятельности, расширению эрудиции и углублению знаний. Расширения кругозора.

Воспитательные:

- Способствовать воспитанию и самовоспитанию таких качеств личности как патриотизм, доброта, стремление помогать другим и принимать помощь, терпимость и готовность к сотрудничеству.
- Воспитать потребность в поддержании собственного здоровья и здоровья окружающих, готовность к оказанию простейшей и допустимой доврачебной помощи.

Отличительные особенности данной программы. Программа обеспечивает необходимые условия личностного развития, профессионального самоопределения. Способствует формированию обучающихся осознанного выбора здорового образа жизни, созданию и апробации здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе. *Практическая значимость* программы заключается в следующем: обучающиеся получают возможность проводить несложные измерения физиологических процессов человека, научатся на практике оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь в различных ситуациях, расширят кругозор в области биологии и медицины человека.

В данной программе уделяется большое внимание вопросам личной гигиены и здорового образа жизни, применяются современные педагогические технологии: кейс - технология, игровая, диалогового обучения, личностного ориентированного обучения, репродуктивная и на элементарном уровне - учебно-исследовательская.

В программе заложены следующие составляющие: образовательная, просветительская, воспитательная, профориентационная.

Адресат программы. Данная программа предназначена к реализации для обучающихся в возрасте 10-17 лет. Для этого возраста характерна высокая познавательная активность, любознательность, заинтересованность в ознакомлении функционирования своего организма. В подростковом возрасте дети уже имеют общие знания о здоровье человека и готовы углубить, расширить их, освоить основные правила, которым необходимо следовать для поддержания здоровья, участвовать в практических и лабораторных занятиях.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы. Продолжительность обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Человек и его здоровье» составляет полгода. На полное освоение программы требуется 15 часов. Основной учебно-тематический план составлен на 15 часов в год. Обучающиеся по данной программе занимаются 1 раз в неделю по 1 часу.

Продолжительность занятия составляет 45 минут.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты

- 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 учетом устойчивых познавательных интересов.

- Формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде.
- Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
- Формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания.
- Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни.
- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку и медицину.
- Развитие эстетического сознания.
- Формирование и развитие экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно - оценочной и практической деятельности.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущих человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований; прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Обучающиеся должны знать:

- наиболее распространённые заболевания, инфекции, их клиническую картину и профилактику;
- хронические заболевания: причины возникновения, профилактика;
- значение питательных веществ, витаминов и минеральных веществ;

- принципы рационального питания;
 - влияние отравляющих веществ на организм человека;
 - о зависимости человеческого организма от ритмических процессов жизнедеятельности:
 - о влиянии ближайшего окружения: домашних условий, социума на организм человека;
 - способы укрепления здоровья человека;
 - об организации поведения и психики человека;
 - о психических процессах (восприятие, воображение, внимание, память, мышление, эмоции); свойствах личности (индивидуальность, темперамент, воля, самооценка), навыках общения и разрешения конфликтов; состоянии окружающей среды в конкретной местности; влиянии окружающей среды на здоровье человека; мерах по улучшению качества окружающей среды;
 - алгоритмы решения генетических задач.
- Обучающиеся должны уметь:**
- оказать первую помощь при травмах;
 - приготовить и использовать элементарные антисептические средства;
 - составить рацион питания;
 - ухаживать за собственным телом (кожей, волосами, ногтями);
 - решать генетические задачи;
 - проводить простейшие исследования.

Учебно-тематический план

| №п/п | Перечень разделов и тем | Количество часов | | Форма аттестации (промежуточной, итоговой) |
|--------------|-------------------------------------|------------------|-----------|--|
| | | теория | практика | |
| 1 | Раздел 1. Введение | 1 | - | |
| 2 | Раздел 2. Человек и его здоровье | 2 | 1 | Практическая работа |
| 3 | Раздел 3. Организм человека | 3 | 2 | Практическая работа |
| 4 | Раздел 4. Основы медицинских знаний | 3 | 1 | Практическая работа |
| 5 | Раздел 5. Первая медицинская помощь | 1 | 1 | Практическая работа |
| Итого | | | 15 | |

Календарно-тематический план

| №п/п | Планируемая дата | Фактическая дата | Тема | Количество часов | Форма аттестации (промежуточной, итоговой) |
|---|------------------|------------------|---|------------------|--|
| Раздел I. Введение (1 ч.) | | | | | |
| 1 | 19.01.24 | | Введение. Вводная диагностика. Вводный инструктаж по ТБ. | 1 | анкетирование |
| Раздел 2. Человек и его здоровье (3ч.) | | | | | |
| 2 | 26.01.24 | | Отравление ядовитыми веществами. Виды отравлений. | 1 | |
| 3 | 02.02.24 | | Игра «Светофор здоровья» | 1 | |
| 4 | 09.02.24 | | Тепловой удар. Солнечный удар. | 1 | Практическая работа |
| Раздел 3. Организм человека (5 ч.) | | | | | |
| 5 | 16.02.24 | | Скелет - наша опора | 1 | |
| 6 | 01.03.24 | | Наша осанка | 1 | Практическая работа |
| 7 | 15.03.24 | | Здоровая пища для всей семьи. | 1 | |
| 8 | 05.04.24 | | Гигиена ротовой полости. | 1 | Практическая работа |
| 9 | 12.04.24 | | Игра «Я доктор!» | 1 | |
| Раздел 4. Основы медицинских знаний (4 ч.) | | | | | |
| 10 | 19.04.24 | | Инфекционные болезни | 1 | |
| 11 | 26.04.24 | | Прививки от болезней | 1 | Практическая работа |
| 12 | 03.05.24 | | Какие лекарства мы выбираем | 1 | |
| 13 | 17.05.24 | | Домашняя аптека Пищевые отравления | 1 | Практическая работа |
| Раздел 5. Первая медицинская помощь (2 ч.) | | | | | |
| 14 | 24.05.24 | | Виды травм. Виды ран. Общие правила оказания первой медицинской помощи. | 1 | Практическая работа |
| 15 | 24.05.24 | | Итоговое анкетирование | 1 | Анкетирование |
| | | | | | |

Содержание программы

Раздел 1. Введение (1 ч.)

Введение. Вводная диагностика. Знакомство обучающихся с содержанием программы, с предметом изучения. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2. Человек и его здоровье (3ч.)

Отравление ядовитыми веществами. Виды отравлений. Тепловой удар. Солнечный удар. Рассказ учителя. Работа с таблицами, схемами. Просмотр видеофильма «Что делать при тепловом и солнечном ударе?»

Практическая часть:

Игра «Сто к одному»

Игра «Светофор здоровья»

Игра «Кто больше знает?»

Раздел 3. Организм человека (5 ч.)

Опорная система (5 ч)

Скелет - наша опора. Подвижные игры. Их значение. Рассказ учителя. Работа с таблицами, схемами. Творческая работа.

Практическая часть:

Наша осанка. Если хочешь быть здоров!

Подвижные игры. Весёлые старты.

Пищеварительная система (6ч)

Сравнение систем пищеварения животных и человека. Рассказ учителя. Работа с таблицами, схемами.

Практическая часть:

Почему болят зубы. Чтобы зубы были здоровыми.

Как сохранить улыбку. Здоровая пища для всей семьи. Моё меню. Гигиена ротовой полости.

Покровы тела (2 ч)

Здоровая кожа-надёжный защитник организма!

Практическая часть:

Если кожа повреждена

Органы чувств (4 ч)

Вижу, слышу, говорю... Рассказ учителя. Просмотр учебного фильма «Органы чувств. Зрение. Слух»

Практическая часть:

Болезни глаз.

Чтобы уши лучше слышали...

Вредные привычки.

Обобщение (2ч)

Контрольное занятие в виде анкетирования

Игра «Я доктор!»

Раздел 4. Основы медицинских знаний (4 ч.)

Признаки болезни. Инфекционные болезни. Какие лекарства мы выбираем. Отравление лекарствами.

Пищевые отравления. Рассказ учителя. Работа с таблицами, схемами. Просмотр видеофильма «Как создаются лекарства»

Практическая часть:

Как организм помогает себе сам

Здоровый образ жизни.

Прививки от болезней.

Домашняя аптека.

Исследовательская работа:

Какие врачи нас лечат.

Раздел 5. Первая медицинская помощь (2ч.)

Виды травм. Виды ран. Утопление. Удушье. Виды удушья. Электротравма. Чем она опасна?

Ожоги и обморожение.

Обмороки. Наше сердце. Рассказ учителя. Работа с таблицами, схемами, презентациями. Творческая работа. Просмотр видеофильмов.

Практическая часть:

Виды перевязочных материалов.

Зачем нужна зелёнка?

Аптечка экстренной помощи.

Общие правила оказания первой медицинской помощи.

Как правильно сделать перевязку?

Первая помощь при травмах.

Первая помощь при ранениях.

Первая помощь при утоплении.

Как помочь при удушье.

Первая помощь при электротравме.

Первая помощь при ожогах.

Первая помощь при обморожении.

Как помочь при обмороке.

Могу ли я оказать помощь при сердечной недостаточности?

Первая помощь при отравлении.

способы транспортировки пострадавшего.

Искусственное дыхание.

Чем опасны укусы насекомых?

Что мы знаем о собаках, кошках и грызунах?

Опасность в нашем доме.

Как вести себя на улице.

Игра «Юный знаток медицины»

Итоговое анкетирование

Список литературы

- Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. «Медицинская валеология». - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2012;
- Александрова В.П., Болгова И.В. Культура здоровья человека. Практикум с основами экологического проектирования. 8 класс. - М.: Вако, 2015- 143с.;
- Артюнина Г.П. «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» Издательство: "Академический проект",2009;
- Азбука эффективных форм внеурочной деятельности [Текст] : слов.-справ. / авт.-сост. Е.Л. Петренко. - Ульяновск : Центр ОСИ, 2015. -72 с.;
- Балобанова В.В. и др. Биология, экология, здоровый образ жизни /Текст/ предметные недели в школе / Балабанова В.В. МаксимцеваТ.А. . - Волгоград: “Учитель”, 2001. - 150с.;
- Биология. Учебно-методическое пособие к учебнику Н.И.Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс» /сост. Н.. Спиридонова. - М.: Дрофа, 2016;
- Биология. Контрольно-измерительные материалы. 8 класс, М.: «Вако», 2014;
- Бубнов В.Г. иБубнова Н.В. «Основы медицинских знаний». Издательство: Астрель,2005;
- Буйлова Л. Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ [Текст] / Л. Н. Буйлова // Молодой учёный. — 2015. — №15. — С. 567-572.
- Гин А., Андржеевская И. «150 творческих задач о том, что нас окружает». Проект «Креативное мышление». - М.: Вита - Пресс, 2014;
- Драгомилов А.Г., Р.Д. Маш. Биология 8 класс М.: «Вентана - Граф»2014г.;
- Зайцев Г.К. Школьная валеология. Санкт-Петербург. Издательство «Акцидент», 1998;
- Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. - М.: «Просвещение», 2013;
- Зверев И. Д. Человек. Организм и здоровье.-М: Издательство «Вентана- Граф»,2000;
- Калинова Г.С. «ЕГЭ по биологии». Тематический сборник заданий. - М.: Национальное образование, 2018;
- Курцева Т.А. Медико-санитарная подготовка учащихся. - М.: «Просвещение», 2016;
- Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. Справочные материалы. 6-11 класс. М.: «Дрофа», 2009;
- Кудинова Л. М. «Задания для подготовки к олимпиадам. Биология 6-11 классы», Волгоград: «Учитель», 2005;
- Кучменко В.С. и др. Школьная олимпиада. Биология / Текст / задания и вопросы с ответами и решениями / Кучменко В.С. Пасечник В.В. - М.: “Астрель”, 2004 - 299с.
- Листова А.Ф. Гигиена детей и профилактика острых инфекций в школе. - М.: Министерство просвещения РСФСР, 2015.
- Лернер Г.И. Подготовка к ЕГЭ. Человек, М.: ЭКСМО. 2007;
- Лернер. Типовые тестовые задания. - М.: Экзамен, 2015;
- Методические материалы и документы по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности». Книга для учителя. - М.: «Просвещение», 2014;
- Модно быть здоровым. (Из опыта проведения Всероссийского урока здоровья). Йошкар-Ола,2004;
- Образовательно-методический комплекс в дополнительном образовании детей [Текст] : метод. пособие / Д. Ш. Багаутдинова, Т. В. Кондикова, И. А. Костева ; под общ. ред. И. А. Костевой. - Ульяновск : Центр ОСИ, 2015. - 36 с.;
- Пепеляева О.А., И.В. Сунцова. Универсальные поурочные разработки по биологии (человека) М.: «Вако»2005г.
- Предметные недели в школе: биология, экология, ЗОЖ. Составители: В.В. Балабанова, Т.А. Маживцева. Волгоград: Издательство: Учитель,2011.

- Соковия-Семенова И.И. Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. Учебное пособие. - М.: 2017.
- Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология. Санкт- Петербург. Издательство: «Петрос», 1995;
- Учебник: Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). - М.: Дрофа, 2017;
- Учебное пособие «Манипуляции в сестринском деле», министерство образования и науки РФ «БФУ им.Канта» медицинский институт по программам среднего профессионального образования, Калининград, 2014г.
- ЕГЭ - 2018, ЕГЭ- 2019, ЕГЭ -2020, ЕГЭ-2021. Тестовые задания.


Интернет-ресурсы

- <http://www.college.ru/biology> - сайт для педагогов и обучающихся по биологии. Физиология человека.
- <http://www.livt.net> - сайт для обучающихся о разнообразии живых организмов. Паразиты человека.
- www.hsea.ru Первая медицинская помощь.
- www.takzdorovo.ru - интернет-портал о здоровом образе жизни.
- <http://learnbiology.narod.ru> - сайт для обучающихся и педагогов по биологии. Физиология человека.
- <http://med.claw.ru>- Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас. Патология.
- <http://www.skeletos.zharko.ru> - опорно-двигательный аппарат человека (сайт для обучающихся).
- <http://experiment.edu.ru> . Коллекция «Естественнонаучные эксперименты». Биология. Медицина.
- <http://erudite.nm.ru> - биографии учёных (естествоиспытатели, биологи, врачи).
- <http://belok-s.narod.ru> - всё о белках с точки зрения физики, химии, биологии, медицины.
- <http://chemistri.ssu.samara.ru> - органическая химия / лекарственные препараты и их свойства.
- <http://www.rushim.ru> - электронная энциклопедия по химии и технике (медицинские аспекты).
- <http://www.ebio.ru>- электронная биологическая энциклопедия (раздел: человек и его здоровье).
- <http://www.rushim.ru> - электронная энциклопедия по химии и технике (медицинские аспекты).
- <http://www.krugosvet.ru> - энциклопедия «Кругосвет»: медицина, физиология человека.
- <http://www.biology.asvu.ru> - электронная энциклопедия по биологии (цитология, гистология).
- <http://www.medicinform.net/human/anatomy> - анатомия человека, патоанатомия.

Лист согласования к документу № 4 от 23.01.2024
Инициатор согласования: Абдрахманов Ш.М.
Согласование инициировано: 23.01.2024 11:57

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

| № | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания |
|---|------------------|-------------------|---|-----------|
| 1 | Абдрахманов Ш.М. | |  Подписано 23.01.2024 - 11:57 | - |