

|  |
| --- |
| ОГЛАВЛЕНИЕ |
| 1 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 3 |
| 2 | УЧЕБНЫЙ ПЛАН | 6 |
| 3 | СОДЕРЖАНИЕ КУРСА | 7 |
| 4 | КАЛЕНДАРНО УЧЕБНЫЙ ГРАФИК | 10 |
| 5 | МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 13 |
| 6 | СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 14 |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

Дополнительнаяобщеобразовательнаяпрограмма«Физиологиячеловекасосновамимедицинскихзнаний»разработанасогласнотребованиямследующихнормативныхдокументов:

* ФедеральныйЗакон«ОбобразованиивРоссийскойФедерации»от29.12.2012№273-ФЗ.
* Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжениемПравительстваРФ от 04.09.2014 №1726-р).
* СанПинкустройству,содержаниюи организации режима работы образовательныхорганизаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главногогосударственногосанитарного врачаРФ от 04.07.2014 №41)
* Порядокорганизациииосуществленияобразовательнойдеятельностиподополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом МинистерстваобразованияинаукиРФ от 29.08.2013 №1008).
* СтратегияразвитиявоспитаниявРоссийскойФедерациинапериоддо2025года(утвержденаРаспоряжениемПравительстваРоссийскойФедерацииот29мая2015г.N996-р)

Даннаяпрограммаимеетестественнонаучнуюнаправленностьипредполагаетуглубленныйуровеньобучения.

# Актуальностьпрограммы

Даннаядополнительнаяобщеобразовательнаяпрограммасоотноситсястенденциямиразвития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительногообразованияспособствует:

* созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивнойсоциализацииипрофессионального самоопределения

;  удовлетворению индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном инравственномразвитии

* формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровьяучащихся

Проблема здоровья подростков имеет острую социальную значимость. Потеря здоровья умолодых девушек и юношей становится угрозой для здоровья нации, что не может несказатьсянадемографическомпотенциалестраны.Вотпочему,знаниефизиологиисобственногоорганизмаиохраназдоровья –важная государственнаязадача.

Родителей, педагогов тревожит проблема ухудшения здоровья подрастающего поколения:распространениесредиподростковвредныхпривычек,а«болезниповедения»сталипроблемой современности. Важно, чтобы просвещение подростков было своевременным,поэтомунеобходимововремясформироватьположительноеотношениекздоровомуобразужизни,научитьпонимать ответственностьзасвоёповедениеиздоровье.

**Педагогическаяцелесообразностьпрограммыобусловленатем,что**программанаправленанарасширениезнанийпомедицинскойибиологическойтематикеиспособствуетосознанномувыборубудущейпрофессии,сохранениюиукреплениюздоровьяподрастающего поколения.

# Отличительныеособенности

Даннаядополнительнаяобщеобразовательнаяпрограммаимеетотличительныеособенности.Восновуобразовательнойпрограммызаложеноприменениецифровыхлабораторий

В рамках национального проекта «Образование» МБОУ ЯОШ №5 оснащенасовременнымоборудованиемцентра«Точкароста».Программапредполагаетиспользованиецифровыхлабораторий,втом числецифровойлабораториипофизиологии

снаборамидатчиков,позволяющиепроводитьизмеренияфизических,химических,физиологическихпараметровокружающейсредыиорганизмов.Внедрениеэтогооборудованияпозволяеткачественноизменитьпроцессобучения.Появляетсявозможностьколичественныхнаблюденийиопытовдляполучениядостовернойинформацииобиологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данныхобучаемыесмогутсамостоятельноделатьвыводы,обобщатьрезультаты,выявлятьзакономерности,чтонамойвзгляд,способствуетповышениюмотивацииобученияшкольников.

Отличительнаяособенностьданнойдополнительнойобщеобразовательнойпрограммызаключается в том, что она составлена в соответствии с современными нормативнымиправовыми актами и государственными программными документами по дополнительномуобразованию,требованияминовыхметодическихрекомендацийпопроектированиюдополнительных общеобразовательных программ и с учетом задач, сформулированныхФедеральнымигосударственнымиобразовательными стандартаминовогопоколения.

# Адресатпрограммы

Содержание, структура программы соответствует возрастным особенностям подростков,т. к. в этот период перед обучающимися стоит много проблем, касающихся их здоровья, атакже профессионального самоопределения. При этом учитываются интересы детей изнанияпо данномупредмету.

**Возраст детей,** участвующих в реализации данной дополнительной образовательнойпрограммы**14-16 лет.**

# Объемисрокосвоенияпрограммы

**Срокиреализации образовательнойпрограммы**–1годобучения.

2часа внеделю,68 учебныхчасавгод;

**Формыобучения***очная*

# Особенностиорганизацииобразовательногопроцесса

Учебныйпроцессосуществляетсявсоответствиисиндивидуальнымиучебнымипланамивсформированной разновозрастной группе учащихся. Состав группы постоянный. Ведущейформой организацииобучения является**групповая.**

Нарядусгрупповойформойработы,осуществляетсяиндивидуализацияпроцессаобученияиприменениедифференцированногоподходакобучающим,таккаквсвязисихиндивидуальнымиспособностями,результативностьвусвоенииучебногоматериаламожетбытьразличной.

Дифференцированныйподходподдерживаетмотивациюиспособствуеттворческомуростуобучающихся

# Цели и задачи

Цель:

* Формированиеинтересакпроцессамфизиологиичеловекаиосноваммедицинскихзнанийвпроцессеэкспериментально – исследовательскойдеятельности

-Развитиеличностиребенка,способногоктворческомусамовыражениючерезовладениеосновами исследовательскойдеятельности

### Задачи:Предметные:

обучитьосновамгигиеническихзнаний;

приобрести дополнительные углубленные знания о процессах физиологиичеловека, в частности сердечно – сосудистой и дыхательной систем в процессеэкспериментальной деятельности

обучитьнавыкамоказанияпервоймедицинскойпомощи;

обучить практическим умениям и навыкам в области санитарии и гигиены и первойпомощи;

### Развивающие(метапредметные):

развитьумениенаблюдать,анализировать;

содействовать повышению привлекательности науки, научно-техническоготворчествадля подрастающего поколения

развить способность применять полученные знания и умения в самостоятельнойработе,исследовательскойдеятельности

### Воспитывающие(личностные):

формировать у подрастающего поколения ответственное отношение к своемуздоровьюипотребностивздоровомобразежизни;

способствовать развитию культуры безопасной жизнедеятельности, профилактикинаркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредныхпривычек

развить навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуянеобходимыересурсы,правильнооцениваясмыслипоследствиясвоихдействий;

содействовать профессиональному самоопределению, приобщению детей кдеятельности для осмысленного выборапрофессии

# ПЛАНИРУЕМЫЕРЕЗУЛЬТЫ

## Кконцуосвоенияпрограммыдополнительногообразования«Физиологиячеловекаи основымедицинских знаний» обучающиесябудутзнать:

основыгигиеническихзнаний;

дополнительные углубленные сведения о процессах физиологии человека вчастностиосердечно–сосудистойидыхательнойсистемах,которыеполученывпроцессеэкспериментальнойдеятельности

## Уметь:

оказывать первую медицинскую помощь при заболеваниях дыхательной и ССсистемах.

Совершать элементарные практические навыки в области санитарии и гигиены ипервойпомощи;

### Уобучающихсябудутразвиты(сформированы):

*навыки(компетенции)вобластифизиологиичеловекаиосновмедицинскихзнаний*

развитыумениянаблюдать,анализировать;

компетенции, содействующие повышению привлекательности науки дляподрастающегопоколения

развиты способности применять полученные знания и умения в самостоятельнойработе,исследовательскойдеятельности

**Уобучающихсябудут*сформированыличностныекачества:***

бережное и ответственное отношение к своему здоровью и потребности в здоровомобразежизни;

развита культура безопасной жизнедеятельности, профилактики наркотической иалкогольной зависимости,табакокурения и другихвредных привычек

развитынавыкисовместнойработы,уменияработатьсамостоятельно,мобилизуянеобходимыересурсы,правильнооцениваясмыслипоследствиясвоихдействий;

произошло профессиональное самоопределение в выборе профессии, связанной смедициной,физиологиейчеловека.

1. **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Раздел | Количествочасов | Формааттестации/контроля |
|  | теория | практика | всего |  |
| **1** | **Здоровьечеловека** | **8** | **8** | **16** | Создание буклета |
| **2** | **Оценкафизиологических****резервов сердечно – сосудистойсистемы** | **14** | **14** | **28** | Лабораторные измерения |
| **3** |  **Оценка физиологических****резервовдыхательнойсистемы** | **8** | **10** | **18** | Лабораторные измерения |
| **4** |  **Оказаниепервойпомощи** | **2** | **4** | **6** | Практические навыки |
| **5** | **Итого** | 32 | 36 | 68 |  |

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

## Раздел1.Здоровьечеловека.16часов.

***Тема1.Чтотакоездоровье?Состояниездоровьясовременногочеловека.Медицинскиенауки.Гигиенаисанитария. 2 ч.***

## Теория

Два направления медицины. Гигиена и санитария. Методы гигиены. Отрасли гигиены.***Тема 2.Строение тела человека - общий обзор. Викторина «Что я знаю об организмечеловека?»2ч.***

### Теория

Взаимосвязь работы всех органов и систем органов. Гомеостаз. Показатели, указывающиенанарушениевработетехилииныхсистеморганов.

**Практика**Викторина «Чтоязнаюоборганизмечеловека?»Решениевопросов

### Тема3.Неинфекционныеболезни.Инфекционныеболезни.3ч.

Теория. Видыиопределенияосновныхинфекционныхинеинфекционныхзаболеваний.

Этапытечениянекоторыхболезней.Способыинфицирования,леченияипрофилактикиинфекционныхзаболеваний.Предупреждениенеинфекционныхзаболеваний.

**Практика**.Созданиебуклетапотеме

### Тема 4. Иммунитет, способы укрепления иммунитета 1 ч.Теория

Виды иммунитета. Правильное питание, закаливание как средство развития иммунитета.Способыукрепления иммунитета.

***Тема5.Какиеврачинаслечат?Какиелекарствамывыбираем?Чтодолжнобытьвдомашней аптечке***?**2ч.**

## Теория

Педиатр, хирург, стоматолог, лор, невропатолог, терапевт.Правильный выбор лекарств.Содержаниеаптечки:средстваотпростуды,обезбаливающие,антигистаминные,сорбенты,средстваот ожоговикровотеченийит.д.

**Практика**Созданиепроектапотеме«Собираемаптечкувпоход»

### Тема6.Прививкиотболезней:заипротив.2часТеория

Польза и вред прививок. Результаты вакцинации, примеры из истории инфекционныхболезней.

**Практика**.Коммуникативныйбойпротивников.Аргументысторонзаипротив.***Тема7.Основные пищевые вещества. Пищевая ценность продуктов. Витамины, ихнеобходимостьи многообразие.2 ч.***

**Теория.**Совместимые и несовместимые продукты. Составление рациона. О важностиздорового питания. Инфекционные и неинфекционные заболевания желудочно-кишечноготракта.Гельминтозы. Гигиеническая оценкапитьевой воды.

**Практическаяработа.**Составлениерационапитания.Пищевыеотравленияиперваяпомощь приних.

***Тема 8. Мониторинг “Можно ли назвать твой образ жизни здоровым?”2 ч.*Практическая работа**- Тренинг по выявлению полезных и вредных привычек.Положительное влияние спорта на все системы органов. «Сидячий образ жизни»,последствия.

## Раздел №2 Оценка физиологических резервов сердечно – сосудистой системы.

## -28 ч.

### Тема9-10.Артериальноедавление.4ч.

***Теория.*** Артериальное давление. Систолический и диастолический объем. Методикаизмеренияартериального давления по методуКороткова

### Практика.Лабораторная работа№ 1.

***«Измерение артериального давления при помощи цифровой лабораторииReleonLite***

***Тема 11-12. Работа сердечно –сосудистой системы. 4ч.Теория.***Реакции гемодинамики на функциональные нагрузки.***Практика.Лабораторнаяработа№2***

### «Функциональныепробынареактивностьсердечно-сосудистойсистемы»

***Тема13-14.Объемыкровирасчетнымметодом.4ч.***

***Теория.***Минутныйисистолическийобъемкровипочастотесердечных сокращений.

### Лабораторнаяработа№3.

***Измерениеартериальногодавления.Определениесистолическогоиминутногообъемовкровирасчетнымметодом***

### Тема15-16.Минутныйобъемкровообращениявпокоеипосленагрузки.4ч.

***Теория.***Пульсовоедавление.ФормулаСтарра***.***Минутныйобъёмкровообращения(МОК

### Лабораторнаяработа№ 4.

***«Определениеминутногообъёмакровообращениякосвеннымметодомвпокоеипослефизической нагрузки»***

### Тема17-18.Пульс.4ч.

***Теория.***Пульсартериальный,капиллярныйивенозный.

### Практика

***Лабораторнаяработа№ 5.***

### «Определениеосновныххарактеристикартериальногопульсаналучевойартерии»

***Тема19-20.ФункциональноесостояниеССС.4ч.***

***Теория.***Функциональные резервысердечно-сосудистой системы

## Практика

### Лабораторнаяработа№ 6.

***«Определениефункциональногосостояниясердечно-сосудистойсистемы»***

### Тема21-22.Лабораторнаяработа№7.4ч. практика

***Глазо-сердечнаяпробаГ.Данини—Б.Ашнера(G.Dagnini;B.Aschner)***

## Раздел3.Оценка физиологическихрезервов дыхательнойсистемы.18ч.

### Тема23.Физиологическиеособенностидыхательнойсистемы.2ч. Теория

Частотаиглубинадыхания.Строениеифизиологиядыхательнойсистемы***.***

### Тема24.Лабораторнаяработа№8.2ч.Практика

***«Измерениеобъемагруднойклеткиучеловекапридыхании».Практика.***

### Тема 25. Лабораторная работа № 9. 2 ч..Практика

***«Определениечастотыдыханиявпокоеипослефизической нагрузки».Практика.***

***Тема26-27. Параметры респираторной функции. 4 ч. Теория.***ОпределениеЖЕЛ, ДЖЕЛ

### Практика.Лабораторнаяработа№10.

***«Нормальныепараметрыреспираторнойфункции»***

***Тема28-29.Вентиляционнаяфункциялегких.4ч. Теория.***Частотадыхания.Дыхательный объем***.***

### Практика.Лабораторнаяработа№11.«Оценкавентиляционнойфункциилегких»

***Тема 30-31. Сатурация легких. 2 часа.Теория.***Уровеньнасыщениякислородомкрови.**Практика**

### Лабораторнаяработа№ 12.

***«Какпроверитьсатурациювдомашнихусловиях»***

## Раздел4.Оказаниепервой помощи.6ч.

## *Тема 32-34. Сердечно – легочная реанимация. Оказание первой помощи. часа*

## *Теория.*

## Искусственноедыхание,непрямоймассажсердца.Инфаркт.Инсульт.Остановкадыхания. час

### Практика.

***Практическая работа «Первая помощь при инфаркте миокарда. Первая помощь приинсульте»***

***Практическая работа «Первая помощь при остановке дыхания. Непрямой массажсердца»***

1. **КАЛЕНДАРНО УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Названиераздела,темы | Количествочасов | Формааттестации/контроля |
| теория | практика | всего |  |
|  | **Раздел1. Здоровьечеловека** | **8** | **8** | **16** |  |
| 1-2 | Чтотакоездоровье?Состояниездоровьясовременного человека. Медицинскиенауки.Гигиенаи санитария. | 2 | - | 2 | Блиц-опрос |
| 3-4 | Строениетелачеловека-общий обзор.Викторина«Чтоязнаюоборганизмечеловека?» | 1 | 1 | 2 | ответы навопросы |
| 5-7 | Неинфекционные болезниИнфекционныеболезни. | 1 | 2 | 3 | Проект,буклетпотеме |
| 8 | Иммунитет,способыукрепленияиммунитета. | 1 |  | 1 | ответынавопросы |
| 9-10 | Какие врачи нас лечат? Какие лекарствамы выбираем? Что должно быть вдомашней аптечке? | 1 | 1 | 2 | проект |
| 11-12 | Прививки отболезней:заи против | 1 | 1 | 2 | Коммун.бой |
| 13-14 | Основныепищевыевещества.Пищеваяценность продуктов. Витамины, ихнеобходимость и многообразие | 1 | 1 | 2 | ответынавопросы |
| 15-16 | Мониторинг“Можнолиназватьтвойобразжизниздоровым?”) | - | 2 | 2 | мониторинг |
|  | **Раздел №2Оценкафизиологических****резервов сердечно – сосудистойсистемы** | **14** | **14** | **28** |  |
| 17-18 | Артериальноедавление. | 2 |  | 2 |  |
| 19-20 | Лабораторнаяработа№1.«Измерение артериального давления припомощи цифровойлабораторииReleonLite |  | 2 | 2 | Мини -исследование |
| 21-22 | Работасердечно–сосудистойсистемы. | 2 |  | 2 |  |
| 23-24 | Лабораторнаяработа№2«Функциональные пробы нареактивность сердечно- сосудистойсистемы» |  | 2 | 2 | Мини -исследование |
| 25-26 | Объемыкровирасчетнымметодом. | 2 |  | 2 |  |
| 27-28 | Лабораторнаяработа№3.Измерение артериального давления.Определение систолического иминутного объемов крови расчетнымметодом |  | 2 | 2 | Отчет(заполненный маршр.Лист полаб.раб) |
| 29-30 | Минутный объем кровообращения впокоеипосленагрузки. | 2 |  | 2 |  |
| 31-32 | Лабораторнаяработа№4.«Определение минутного объёмакровообращениякосвеннымметодомвпокоеи послефизической нагрузки» |  | 2 |  | Отчет(заполненный маршр.Лист полаб.раб |
| 33-34 | Пульс. | 2 |  | 2 |  |
| 35-36 | Лабораторнаяработа№5.«Определение основных характеристикартериального пульса на лучевойартерии» |  | 2 | 2 | Мини -исследование |
| 37-38 | ФункциональноесостояниеССС. | 2 |  | 2 |  |
| 39-40 | Лабораторнаяработа№6.«Определение функциональногосостояниясердечно-сосудистойсистемы» |  | 2 | 2 | Отчет(заполненный маршр.Лист полаб.раб) |
| 41-42 | Лабораторнаяработа№7.Глазо-сердечная проба Г. Данини — Б.Ашнера(G.Dagnini; B.Aschner) | 2 |  | 2 |  |
| 43-44 | Лабораторнаяработа№7.Глазо-сердечная проба Г. Данини — Б.Ашнера(G.Dagnini; B.Aschner |  | 2 | 2 | Мини -исследование |
|  | **Раздел3.Оценка физиологических****резервовдыхательнойсистемы** | **8** | **10** | **18** |  |
| 45-46 | Физиологическиеособенностидыхательнойсистемы | 2 | - | 2 | ответынавопросы |
| 447-48 | Лабораторнаяработа№8.«Измерение объема грудной клетки учеловекапридыхании» |  | 2 | 2 | Отчет(заполненный маршр.Лист полаб.раб) |
| 49-50 | Лабораторнаяработа№9.«Определение частоты дыхания в покое ипослефизическойнагрузки» |  | 2 | 2 | Отчет(заполненный маршр.Лист полаб.раб) |
| 51-52 | Параметрыреспираторнойфункции | 2 |  | 2 |  |
| 53-54 | Лабораторнаяработа№10.«Нормальные параметры респираторнойфункции» |  | 2 | 2 | Отчет(заполненный маршр.Лист полаб.раб) |
| 55-56 | Вентиляционнаяфункциялегких. | 2 |  | 2 |  |
| 57-58 | Лабораторнаяработа№11.«Оценка вентиляционной функциилегких» |  | 2 | 2 | Отчет(заполненный маршр.Лист полаб.раб) |
| 59-60 | Сатурация легких. | 2 |  | 2 | Мини -исследование |
| 61-62 | Лабораторнаяработа№12.«Как проверить сатурацию в домашнихусловиях» |  | 2 | 2 | Мини -исследование |
|  | **Раздел4.Оказаниепервойпомощи** | **2** | **4** | **6** |  |
| 63-64 | Сердечно–легочнаяреанимация. | 1 | 1 | 2 | проект |
| 65-66 | Оказаниепервой помощи | 1 | 1 | 2 |  |
| 67-68 | Оказаниепервой помощи |  | 2 | 2 |  |
|  | **Итого** | 33 | 35 | 68 |  |

1. **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Материально-техническое обеспечение программы**Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета.Оборудование учебного кабинета:

* посадочныеместапоколичествуобучающихся;
* рабочее место преподавателя.Техническиесредстваобучения:
* ноутбукслицензионнымпрограммнымобеспечением**Releon*Lite*(ПО*Releon*)**
* мультимедиапроектор.
* Цифровая лаборатория по физиологии человека «Точка Роста». Датчикифизиологическихпоказателейорганизмачеловека:

Датчиктемпературы

Датчик артериального давленияДатчик пульса

Датчикчастотыдыхания

Датчик ускоренияДатчик ЭКГ

Дляпроведениязанятиймогутиспользоватьсяфото-ивидеоматериалысетиИнтернет

# Формы аттестации

Врамках реализации программыприменяютсяследующиевидыконтроля:

текущийконтроль осуществляетсяпосредствомнаблюденияза деятельностьюучащихсявпроцессезанятий;

промежуточный–вформеопросов,блиц-опросов,викторин,заполнениемаршрутныхлистов,выполненииисследовательскихпроектов.

итоговый–проведениекруглогостола,выступлениенанаучно–практическойконференции

# Методические материалы

* + *особенностиорганизацииобразовательногопроцесса*–очно,очно-заочно.
	+ *методы обучения* (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, частичнопоисковый, исследовательский проблемный, проектныйи др.) и *воспитания* (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование,мотивацияидр.);
	+ *формы организации образовательного процесса*: индивидуальная, индивидуально-групповаяигрупповая;
	+ *формы организации учебного занятия* - беседа, практическая работа, лабораторнаяработа, защита проектов, круглый стол, практическое занятие, викторина,эксперимент,конференция
	+ педагогические технологии - технология индивидуализации обучения, технологиягруппового обучения, технология проектной деятельности, технологиядифференцированного обучения, технология исследовательской деятельности, технологияпроектнойдеятельности

# СПИСОКЛИТЕРАТУРЫ

## Основной источник:

## 1. В. В. Буслаков А. В. Пынеев Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» Методическое пособие

М.:«Просвещение», 2021год.

## Списоклитературыдляучителя:

**1.**.АбаскаловаН.П«Здоровьюнадоучиться»-2000г

**2.** Бубнов В.Г.,Н.В.Бубнова «Основымедицинскихзнаний»М.:000«ИздательствоACT»:ООО«Издательство Астрель», 2004г.В.Н.Завьялов,М.И.Гоголев.В.С.Мордвинов«Медико-санитарнаяподготовкаучащихся»М.:Просвещение, 1986г.

З. .Гоголева М.И. «Основы медицинских знаний учащихся» М. «Просвещение» 1995г

4. Курцева П.А «Медико-санитарная подготовка учащихся» М. «просвещение» 1991 г.

5. Б.И.Мишин «НастольнаякнигаучителяОБЖ»М,:ООО«ИздательствоACT»:ООО

«ИздательствоАстрель»,2003г.

6.СергеевБ.Ф«Занимательнаяфизиология»М.«Просвещение»-2001 г

1. Стандартывторогопоколения.Примерныепрограммыпоучебнымпредметам..М.:

«Просвещение»,2010.

1. Перваядоврачебнаяпомощь:Учебноепособие.М:Просвещение,1989

## Списоклитературыдляучащихся:

1. Ганатасова Л.П,Гольнева Д.П«Человекиокружающаясреда» М«Просвещение» -1997г.

2.Сонин Н.И., СапинМ.Р«Биология.Человек»М.«Дрофа»-2010г.

З.Цорионов В.Т. «Первая помощь при дорожно-транспортных происшествиях»Владикавказ«Алания»-1996г

.