

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ  
«ШКОЛА № 1317»

улица Академика Анохина, дом 4 корпус 5, г. Москва, 119602  
тел.: (495) 735-66-00, 735-66-11, 735-66-22, факс: (495) 735-66-33,  
E-mail: [1317@edu.mos.ru](mailto:1317@edu.mos.ru), официальный сайт: <http://sch1317.mskobr.ru>  
ОКПО 26139669, ОГРН 5137746208507, ИНН/КПП 7729759977/772901001

«Согласовано»

Председатель МО  
естественно-  
математического цикла

 Панова С.А.

Протокол № 1 от

«23» августа 2018 г.

«Согласовано»

Заместитель директора  
по содержанию и конвергенции  
образования

 Кис Р. Н.

«23» августа» 2018 г.

«Утверждаю»

Директор ГБОУ Школа

№ 1317

 Лебова В. Л.

Приказ № 95/00 от

«23» августа 2018 г.



**Рабочая программа курса «Биология»**

**Углублённое изучение биологии**

**с основами медицины - 8**

**2018 – 2019 учебный год**

**учителя биологии:**

**Нехожиной Людмилы Александровны**

Москва, 2018

### **Пояснительная записка:**

Программа элективного курса «Углубленное изучение биологии с основами медицины - 8» составлена учителем биологии Нехожиной Л.А. ГБОУ школы 1317.

Предлагаемый курс рассчитан на 76 часа (2 час в неделю).

Выбор профессии определяет весь жизненный путь человека. Этому способствует профессиональная ориентация учащихся. Задача учителя - выявить профессиональный интерес учащегося, оказать психолого-педагогическую помощь в выборе будущей профессии, помочь познать самого себя, свои способности, интересы и склонности, особенности мышления.

Главная цель предпрофильной подготовки выявление интересов, проверка возможностей ученика на основе широкой палитры небольших курсов, охватывающие основные области знания, позволяющие составить представление о характере профессионального труда.

Задачи предпрофильной подготовки:

1. Выявление интересов, склонностей, способностей школьника и формирование практического опыта в различных сферах профессиональной деятельности, ориентированного на выбор профиля обучения в старшей школе.

2. Оказание психолого-педагогической помощи в понимании школьниками жизненных, социальных ценностей, в том числе связанных профессиональным становлением.

Данный элективный курс поможет повысить интерес учащихся к изучению предмета биологии, в области медицины, получение глубоких знаний в познании своего организма, предупреждение различных заболеваний человека, расширение и углубление знаний о факторах, влияющих на здоровье человека, а также формирование знаний о достижениях современной медицины. Кроме этого данный курс способствует:

- развитию творческих способностей учащихся;
- формирует навыки проведения биологического эксперимента;
- способствует формированию навыков в исследовательской работе;
- обсуждать и оформлять результаты исследований;
- выполнять индивидуальные мини проекты и в группе;
- участие в дискуссиях;
- знакомит со спецификой медицинской профессии;
- самостоятельно приобретать и применять полученные знания;
- пользоваться лабораторным и медицинским оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений и исследований.

Программа данного курса основывается на базовых знаниях учащихся, полученных ими в курсе изучения анатомии человека в 8-м классе, но выходит за рамки изученного материала. Это способствует расширению кругозора учащихся, а также способствует созданию ориентационной основы для выбора медицинского профиля обучения.

При проведении уроков данного курса предполагается широкое применение нестандартных уроков: уроков-семинаров, уроков-конференций, проектная деятельность.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

По окончании изучения курса учащиеся должны:

#### **Знать/понимать:**

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности, психологию и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина и др. ученых.
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; биологическую природу и

социальную сущность человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью человека.

- достижения в области изучения человека, новейшие медицинские исследования, новые технологии в изучении человеческого организма, меры профилактики вредных привычек и распространенных заболеваний человека.

- как подготовиться к выбранной профессии.

**Уметь:**

- достигать основы методов диагностики заболеваний;

- оказывать первую медицинскую помощь;

- объяснять роль биологии и медицинских знаний в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать человека как биологический объект: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов человека;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека на здоровье;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: в том числе с использованием информационных технологий;

- выполнять мини-проекты.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания), распознавание на таблицах органов и систем органов человека, факторов риска на здоровье.

### **Содержание курса (76 часа, 2 час в неделю)**

***Тема 1. Введение в профессию медицинского работника. Диалог через века: «Почему врачи до сих пор дают клятву Гиппократа?» (2 часа)***

Учащиеся знакомятся с историей развития медицины и учеными, которые внесли вклад в науку. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.

Материалы и оборудование: Портреты и биографии выдающихся биологов, хирургов, физиологов и анатомов; учебное электронное издание «Лабораторный практикум», презентация.

***Тема 2. Общее знакомство с организмом человека (6 часа.)***

Типы телосложения человека( конституция): мезоморфный, брахиморфный и долихоморфный; плоскости и оси, выделяемые в анатомии. Пропорции тела. Расположение внутренних органов человека.

Расспрос и осмотр больного. Определение некоторых заболеваний по внешнему виду пациента.

Типы тканей и их свойства. Связь строения тканей с выполняемыми функциями. Основы гистологии.

*Практические лабораторные работы.*

«Пальпация лимфатических узлов».

«Измерение температуры тела».

«Самооценка текущего состояния здоровья по анализам объективных и субъективных показателей».

Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов тканей животных и человека».

Материалы и оборудование: Торс человека, атлас по анатомии в электронном издании «Лабораторный практикум», фрагмент видеофильма «Общее знакомство с организмом человека». Микроскоп микропрепараты животных и человека.

### ***Тема 3 Эндокринная система (2 часа).***

Гуморальная регуляция функций. Гормоны. Классификация и строение желез внутренней секреции. Карлики и великаны, бородатые женщины и другие проявления нарушения действия гормонов. Знакомство с профессиональной деятельностью врача-эндокринолога.

Ролевая игра «На приеме у врача эндокринолога», врач и медсестра ведут прием больных, остальные студенты-медики на практике. Сестра сообщает данные о больных, врач обращается к студентам. Спрашивает их мнение, ставит диагноз и назначает лечение. Студенты сравнивают свои записи с рекомендациями врача.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, барельефная модель «Железы внутренней секреции человека», учебные таблицы по анатомии.

#### ***Тема 4 . Нервная система (11 часов).***

Спинальный мозг и спинномозговые нервы. Отделы головного мозга. Проводящие пути головного и спинного мозга.

Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов. Строение и деятельность головного мозга. Классификация темперамента. Влияние темперамента на характер и поведение человека.

Познавательные процессы. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности. Речь. Мышление. Сознание. Внимание. Эмоции. Особенности психики. Психиатрия.

Биологические ритмы. Сон, его особенности. Летаргия, лунатизм. Гигиена сна.

##### *Практические работы:*

1. Изучение безусловных рефлексов человека.
2. Определение типа темперамента по методике Г.Айзенка.
3. Определение объема памяти и внимания.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, барельефная модель «Строение спинного мозга», «Проводящие пути головного мозга» учебные таблицы по анатомии, микроскоп и микропрепараты.

#### ***Тема 5. Анализаторы (7 часов).***

Строение зрительного анализатора. Движение глазных яблок. Стереоскопическое зрение. Оптические иллюзии. Заболевания органа зрения, восстановление зрения.

Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Дегустаторы.

Слуховой анализатор. Как звуки становятся слышимыми.

Осязание. Загадки болевых ощущений.

##### *Практические работы:*

1. Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз.
2. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ.

### 3. Измерение остроты слуха.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, барельефная модель «Череп человека», «Глаз человека», «Строение уха человека» учебные таблицы по анатомии, микроскоп и микропрепараты. Для практической работы необходимы - бальзам «Золотая звезда», растворитель, духи, нашатырный спирт, сердечные капли, подсолнечное масло.

### ***Тема 6. Опорно-двигательная система (2 часа).***

Мышцы. Скелет. Координация и контроль. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Меры оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата.

#### *Практические работы:*

#### 1. Первая помощь при повреждениях скелета.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, «Скелет человека», видеофильм «Основы медицинских знаний», таблица «Оказание первой помощи при переломах и вывихах», справочник по оказанию первой медицинской помощи. Перевязочный материал.

### ***Тема 7. Кровь и кровообращения (11 часов).***

Кровь, ее состав и значение. Анализ крови. Свертываемость крови. Группы крови. Донорство. Кровяное давление. Пульс.

Лимфатическая система. Иммунная система.

Строение и работа сердца. Патологии и аномалии сердца. Исследования сердца. Кардиограмма.

Сердечнососудистые заболевания. Первая помощь при остановке кровотечения.

#### *Практические работы:*

1. Мазок крови человека и лягушки
2. Определение пульса. Измерение артериального давления.
3. Изучение показаний электрокардиограммы.
4. Первая помощь при остановке кровотечений.



Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, тонометр, микроскоп и микропрепараты, портрет И.П. Павлова, модели-аппликации «Генетика групп человека», объемная модель «Сердце человека», фрагменты ЭКГ, материалы для оказания первой медицинской помощи при сердечном приступе и кровотечениях.

***Тема 8. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.(4 часа).***

Органы дыхания. Круговорот кислорода в организме. Жизненная емкость легких. Диафрагмальное дыхание. Холотропное дыхание-гипервентиляции лёгких за счет учащённого дыхания.

Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.

*Практические и лабораторные работы:*

1.Определение состояния пострадавшего. Первая помощь при нарушении дыхания.

Материалы и оборудование: Рельефная модель легких, модель Дондерса, таблицы по оказанию помощи.

***Тема 9. Выделительная система (4 часа).***

Почки. Баланс жидкости в организме. Заболевания почек. Искусственная почка. Диализ. Пересадка почки.

Лабораторная работа

1. Исследование мочи.

Материалы и оборудование: Модель «Пока в разрезе», «Выделительная система человека».

***Тема 10. Размножение и развитие (7 часа).***

Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Развитие эмбриона. Плод. Близнецы. Роды. Методы контрацепции. «Дети из пробирки». Почему дети похожи на родителей. Возрастные процессы.

*Практические и лабораторная работа:*

1. Строение яйцеклетки и сперматозоида человека.

2. Практическая работа «Мониторинг физического развития учащегося».

Материалы и оборудование: Модель «Строения половой системы», презентация.

### ***Тема 11. Пищеварительная система (5 часов).***

Пищеварительный тракт. Пищеварение. Пищеварение в ротовой полости. На приеме у врача-стоматолога. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь. Их значение, особенности строения, заболевания. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.

Пищевые продукты и основы рационального питания. Ожирение. Анорексия. Лечебное голодание: мифы и реальность. Советы врача-диетолога.

#### *Практические и лабораторные работы:*

1. Изучение микрофлоры ротовой полости (лаб. работа).
2. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле.
3. Расчет калорий и составление меню дневного рациона.

Материалы и оборудование: атлас по анатомии, таблицы «Виды прикуса», «Органы полости рта», модель зуба, методики чистки зубов.

### ***Тема 12. Кожа (6 часа).***

Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти. Вирусные заболевания кожи (бородавки, герпес). Грибковые заболевания кожи (микозы, лишай, парша). Кожные паразиты. Ожоги. Обморожения. Пересадка кожи. Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

Косметические средства и их рациональное использование.

#### *Практические работы:*

1. Определение типа кожи на разных участках лица.
2. Приемы наложения повязок на условно пораженное место.

Материалы и оборудование: атлас по анатомии, модель «Строение кожи», зеркало, презентации.

### **Тема 13. Десмургия (9 часов).**

Десмургия – учение о правилах наложения повязок. Виды повязок. Правила наложения бинтовых повязок. Техника наложения повязок на голову «Чепец». Техника повязок на руку, грудь. Техника повязок на ногу, живот. Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.

#### *Практические работы:*

1. Техника наложения повязок на голову «Чепец».
2. Техника повязок на руку, грудь.
3. Техника повязок на ногу, живот.
4. Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.

Материалы и оборудование: Материалы для оказания первой медицинской помощи.

### **Календарно-тематическое планирование курса**

	<b>Содержание</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Тип урока и форма проведения</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Методическое обеспечение</b>
	<b>Введение</b>	<b>2</b>			
1	Инструктаж по правилам поведения и ТБ.	1	Урок лекция с элементами беседы		Портреты ученых биологов, врачей.
2	Введение в профессию медицинского работника. Диалог через века: «Почему врачи до сих пор дают	1	Урок лекция с элементами беседы	Рефераты, презентации	Стенды о профессии медицинского работника, рефераты, презентации

	клятву Гиппократа?»				
	<b>Общее знакомство с организмом человека</b>	<b>6</b>			
3	Конституция. Расположение внутренних органов.	1	Урок освоения нового материала с элементами практики и дискуссии.	Практиче ское тестирова ние, устный опрос	Лабораторные и специальные оборудования. Инструкционн ые карточки по теме, диск «Мое тело»
4	Пальпация внутренних органов брюшной полости и лимфатических узлов Практическая работа «Пальпация лимфатических узлов», «Измерение температуры тела».	1	Дискуссия. Практическая работа.		
5	Расспрос и осмотр больного.	1	Урок освоения нового материала с	Практиче ское тестирова ние,	Инструкционн ые карточки по теме, Учебник «Медико-

			элементами практики и беседы.	устный опрос	санитарная подготовка учащихся»
6	Практическая работа «Самооценка текущего состояния здоровья по анализам объективных и субъективных показателей».	1	Практическая работа		
7	Типы тканей и их свойства.	1	Урок освоения нового материала		
8	Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов тканей животных и человека».	1	Лабораторная работа	Практическое тестирование, устный опрос	Микроскоп, микропрепараты
	<b>Системы органов</b>	<b>59</b>			
9	Эндокринная система.	1	Урок освоения нового материала	Интернет - тестирование	Атлас по анатомии, барельефная модель «Железы внутренней

					секрции человека», учебные таблицы по анатомии.
10	Ролевая игра «На приеме у эндокринолога».	1	Урок освоения нового материала с элементами практики		
11	Нервная система.	2	Урок освоения нового материала	Практическое тестирование.	Презентация к уроку «Приемы оказания первой медицинской помощи при попадании инородного тела в органы дыхания».
12	Спинальный мозг. Ролевая игра «На приеме у невропатолога».	1	Урок освоения нового материала с элементами практики		
13	Практическая работа	1	Урок освоения		

	«Определение безусловных рефлексов разных отделов головного мозга».		нового материала с элементами практики		
1 4	Головной мозг.	1	Урок усвоения новых знаний, лекция с элементами беседы.	Практическое тестирование,	Видеофильм. Атлас по анатомии, барельефная модель «Строение спинного мозга», «Проводящие пути головного мозга» учебные таблицы по анатомии,
1 5	Лабораторная работа «Строение нервной ткани».	1			микроскоп и микропрепараты.
1 6	Особенности ВНД (высшей нервной деятельности). Типы нервной системы.	1	Урок - дискуссия		
1 7	Практическая работа «определение типа	1	Практика	Практическое тестирование	Инструкционные карточки, тест,

	темперамента».			ние	портрет И.П. Павлова.
18	«Золотые сны», от которых не просыпаются.	1	«Круглый стол», беседа	Рефераты, презентации.	Презентации, рефераты.
19	Заболевания нервной системы	1			
20	Память и внимание. Практическая работа «Определение объема памяти».	1	Урок усвоения новых знаний, лекция с элементами беседы.	Практическое тестирование.	Инструкционные карточки
21	Анализаторы. Зрительный анализатор.	1	Беседа		
22	Рольевая игра «На приеме у офтальмолога». Практическая работа «Обнаружение слепого пятна сетчатки глаза».	1	Беседа с элементами практики.	Практическое тестирование	Инструкционные карточки, таблицы
23	Анализаторы слуха и равновесия.	2	Беседа		Инструкционные карточки, таблицы
2	Практическая	1	Практика	Практиче	



4	работа «Измерение остроты слуха речью».			ское тестирование.	
2 5	Кожно-мышечное чувство. Обоняние. Вкус.	1	Беседа	Устный фронтальный опрос.	Инструкционные карточки, таблицы
2 6	Практическая работа «Распознавание знакомых веществ».	1	Практика	Практическое тестирование.	
2 7	Меры доврачебной помощи при повреждении опорно-двигательного аппарата.	1	Беседа с элементами демонстрации		Перевязочный материал, таблицы по оказанию помощи.
2 8	Ролевая игра «На приеме у травматолога». Лабораторная работа «Первая помощь при повреждениях скелета человека».	1	Урок-игра	Практическое тестирование	
2 9	Кровь и кровообращение. Плазма крови, ее состав. Форменные	3	Беседа		

	элементы крови.				
3 0	Лабораторная работа «Мазок крови человека и лягушки».	1	Беседа с элементами практики	Практическое тестирование.	Микроскоп, микропрепараты
3 1	Движение крови по сосудам.	1	Лекция	Устный фронтальный опрос	Атлас по анатомии, тонометр.
3 2	Давление и пульсодиагностика . Практическая работа «Измерение артериального давления».	1	Практика	Практическое тестирование.	
3 3	Расчетные задачи по теме «Строение и работа сердца».	1	Лабораторный практикум.	Лабораторный практикум.	Инструкционные карточки
3 4	Практическая работа «Изучение электрокардиограммы».	1	Практика		
3 5	Заболевания сердечно-сосудистой системы	1	Беседа		
3 6	Первая помощь при заболеваниях	1	Лекция		Модели-аппликации

	органов кровообращения и кровотоечениях.				«Генетика групп человека», объемная модель «Сердце человека», фрагменты ЭКГ.
3 7	Практическая работа «Приемы остановки кровотоечениях».	1	Практическое занятие.	Практическое тестирование	Материалы для оказания первой медицинской помощи при сердечном приступе и кровотоечениях
3 8	Заболевания органов дыхания и их предупреждение.	2	Лекция	Практическое тестирование	Рельефная модель легких, модель Дондерса,
3 9	Практическая работа «Определение состояния пострадавшего. Первая помощь при остановке дыхания».	1	Практическое занятие		таблицы по оказанию помощи.
4	Ролевая игра «Суд	1		Рефераты	Презентации

0	над сигаретой»		«Круглый стол», беседа	, презентация	
4 1	Выделение.	2	Лекция		Модель «Пока в разрезе», «Выделительная система человека».
4 2	Лабораторная работа «Исследование мочи».	1	Лабораторный практикум	Лабораторный практикум	
4 3	Заболевания выделительной системы	1	Беседа		
4 4	Репродуктивная система.	2	Лекция	Устный фронтальный опрос	Модель «Строения половой системы», презентация
4 5	Почему дети похожи на родителей.	1	Лекция		
4 6	Возрастные процессы.	1	Работа с книгой. Беседа	Устный фронтальный опрос	Инструкционные карточки
4 7	Индекс Кетле (весоростовой показатель).	1	Беседа с элементами практики		Инструкционные карточки

48	Особенности развития девушек и юношей.	1	Беседа с элементами практики		
49	Практическая работа «Мониторинг физического развития учащегося».	1	Практика	Практическое тестирование.	
50	Пищеварительная система.	1	Учебная дискуссия	Диалог	атлас по анатомии, таблицы «Виды прикуса»,
51	Практическая работа «Знакомство с ротовой полостью».	1	Практика		Таблица «Органы полости рта», модель зуба,
52	Ролевая игра «На приеме у стоматолога»	1	Урок-игра		методики чистки зубов.
53	Рациональное питание. Режим питания.	1	Лекция	Лабораторный практикум	Задачник
54	Практическая работа «Расчет калорий и составление меню	1	Лабораторный практикум		

	дневного рациона».				
5 5	Кожный покров. Строение и функции кожи.	1	Работа с книгой	Устный фронтальный опрос	Атлас по анатомии, модель «Строение кожи», зеркало, презентации.
5 6	Лабораторная работа «Определение типа кожи на разных участках лица». Гигиена кожи.	1	Практика		
5 7	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви. Косметические средства и их рациональное использование.	2	Урок-беседа.	Рефераты . Презентации.	атлас по анатомии, модель «Строение кожи», зеркало, презентации.
5 8	Профессиональная деятельность врача-косметолога. Практическая работа «Правила ухода за кожей».	1	Практика, Беседа		
5	Заболевания кожи	1			

9					
	<b>Десмургия</b>	<b>9</b>			
60	Десмургия – учение о правилах наложения повязок. Виды повязок. Правила наложения бинтовых повязок. Техника наложения повязок на голову «Чепец».	1	Практическое занятие.	Практическое тестирование	Плакаты: «Правила наложения повязок»; Плакаты: «Техника наложения повязок на голову»; Инструкционные карточки «Чепец».
61	Техника повязок на руку, грудь.	1	Практическое занятие	Практическое тестирование	Инструкционные карточки «Техника кольцевой повязки на палец», «Техника крестообразной повязки на кисть», «Техника крестообразной повязки на грудь». Перевязочный материал.

6 2	Техника повязок на ногу, живот.	1	Практическое занятие	Практическое тестирование	Плакаты «Повязки на низ живота и паховую область», «повязки на стопу и голеностопный сустав»; Инструкционные карточки по теме; Перевязочный материал
6 3	Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.	1	Практическое занятие	Практическое тестирование	Перевязочный материал
6 4	Подведение итогов .	1	Урок-обобщение.	Итоговый тест.	
6 5	Резервный урок	1			
6 6	Резервный урок	1			
6 7	Резервный урок	1			
6 8	Резервный урок	1			

### Использованная литература



1. Аверченкова О.Е. Биология. Элективные курсы, М. Айрис - пресс, 2007. (Профильное обучение).

### **Список рекомендуемой литературы**

1. Рохлов В.. Школьный практикум. Биология. Человек. М., 2000 г.
2. Тайны человеческого тела. Энциклопедия курьезов и необычных фактов. – М: «Терра», 1998г.
3. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене. – М: «Просвещение», 1989 г.
4. Колесников Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии. - М., «Просвещение», 2004г.
5. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология человека - для 9 класса школ с углубленным изучение биологии - М: «Просвещение», 1999 г.
6. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. Биологический эксперимент в школе – М: «Просвещение», 1990 г.
7. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене. - М., «Просвещение», 1983 г.
8. Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах - М., «Просвещение», 1996 г.
9. Федюкович Н.И., Тен Е.Е. Основы медицинских знаний. М., 2003.