

частное общеобразовательное учреждение  
«Самарская классическая гимназия Кириллица»  
(ЧОУ «СКГ Кириллица»)

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей  
основного и среднего общего  
образования

 /Т.В. Кожухова/

Протокол №1 от «18» июля 2025г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по  
УР

 /И.О. Нефедова/

Приказ №1 от «21» июля 2025г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЧОУ «СКГ  
Кириллица»

 /прот. А.В. Зуев/

Приказ №1 от «21» июля 2025г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6891647)

Элективного курса «Биология и медицина»

Уровень: среднее общее образование  
Классы: 10-11

Составитель: учителя биологии

Самара 2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа элективного курса «Биология и медицина» для учащихся 10-11 классов составлена на основе авторской программы Н.Б. Баенбаева «Основы медицинских знаний» (сборник программ элективных курсов/сост. И.П. Чередниченко. – Волгоград: Учитель, 2014. – 203с); П.Н. Бердикова «Основы медицины», сборник программ элективных курсов для 10-11 классов.

Направление рабочей программы – общеинтеллектуальное, имеет четкую практическую и гигиеническую направленность.

В школьном курсе биологии и основ безопасности жизнедеятельности вопросы оказания медицинской помощи, профилактики заболеваний, пропаганды здорового образа жизни, последних достижений в области физиологии и медицины отражены недостаточно, поэтому изучение программы данного элективного курса является актуальным.

Содержание курса может быть интересно учащимся, ориентированным на медицинские профессии. Кроме того, курс углубляет и расширяет знания учащихся по биологии.

Курс опирается на знания и умения, полученные учащимися при изучении анатомии, валеологии. В процессе обучения учащиеся получают информацию по основам медицины: уход за больными; источники инфекции; профилактические прививки; первая медицинская помощь; общие нормы санитарной гигиены; применение лекарственных и средств и др.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 10 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию. Формирование функционально грамотных людей – одна из важнейших задач современной школы. Сущность функциональной грамотности состоит в способности личности самостоятельно осуществлять учебную деятельность и применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Целью данной программы служит более детальное знакомство школьников с организмом человека, особенно с многочисленными нарушениями, расстройствами в его деятельности, вызванными внешними и внутренними факторами и приводящими к заболеваниям. В рамках программы изучаются важнейшие заболевания человека: их причины, проявления, мероприятия по их предупреждению, способы лечения.

В программу включены практические занятия, предусматривающие работу с натуральными препаратами, лабораторные работы санитарно-гигиенического направления, а также экскурсии в лечебные учреждения города.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа элективного курса «Биология и медицина» для учащихся 10-11 классов рассчитана на 34 часа (1 час в неделю ) в 10-м и 34 часа (1 час в неделю) в 11-м клссе.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 10 КЛАСС

Раздел.1 Введение. Знакомство с содержанием программы элективного курса, с его целями, задачами, формами контроля, источниками информации. Система лечебных учреждений РФ. Роспотребнадзор на службе людей. Диспансеризация населения и ее роль в ранней диагностике заболеваний. Здравоохранение.

### Раздел 2. «Гигиена опорно-двигательного аппарата»

Анатомо-физиологические основы опорно-двигательного аппарата: строение, свойства и рост костей, суставов, сухожилий и мышц. Скелет человека, основные группы мышц.

Важнейшие заболевания ОДА: остеохондрозы, периоститы, артриты, артрозы, миозиты, мышечная дистрофия - их этиология, диагностика, лечение и профилактика.

Травмы костей, суставов, связок и мышц.

Предупреждения сколиозов позвоночника, смещений позвонков и позвоночных грыж; плоскостопия.

Правила тренировки скелета и мышц.

Практическое занятие №1 «Определение топографии костей, суставов и мышц.»

### Раздел 3. «Заболевания крови и иммунной системы»

Кровь и лимфа как жидкие среды организма. Состав крови. Клетки крови. Анализ крови и его диагностическое значение. Заболевания крови: анемия, лейкопения, гемофилия.

Заболевания иммунной системы: ревматизм, аллергия, СПИД - этиология, патогенез, диагностика, клиническая картина, лечение и профилактика.

Меры предупреждения заражения СПИДом.

### Раздел 4. «Гигиена сердечно-сосудистой системы»

Анатомо-физиологические основы сердечно – сосудистой системы: топография и строение сердца и кровеносных сосудов. Работа сердца, сердечный цикл. Закономерности движения крови. Электрокардиограмма сердца и ее диагностическое значение. Заболевания сердца: ишемическая болезнь, стенокардия, аритмии. Инфаркт миокарда и его последствия. Пороки сердца. Операции на сердце и проблема его пересадки. Тренировка сердца. Влияние на сердечно–сосудистую систему внешних и внутренних факторов. Движение крови по сосудам. Гипотония, гипертония, атония.

Закономерности распределения артерий и вен в организме. Варикозные расширения вен и его предупреждение.

Первая помощь при гипертоническом кризе и приступе стенокардии. Лабораторная работа №1: «Просмотр постоянных препаратов: мазок крови человека и лягушки». Лабораторная работа №2: «Измерение пульса и артериального давления». Практическая работа № 2: «Наблюдение положения сердца и изучение его строения».

#### Раздел 5. «Гигиена органов дыхания»

Анатомо-физиологические основы органов дыхания: топография и строение воздухоносных путей и легких. Газообмен. Работа легких. Влияние различных факторов на органы дыхания. Борьба с пылью.

Заболевания органов дыхания. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух: ОРЗ, ОРВИ, ангина, дифтерия, грипп, туберкулез, бронхит и пневмония - этиология, клиническая картина, лечение и профилактика. Болезни носовой полости, глотки, голосового аппарата. Стадии инфекционной болезни. Гигиенический режим при простудном заболевании. Гигиеническая оценка микроклимата помещения. Первая помощь при приступах бронхиальной астмы. Приемы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Влияние табакокурения на органы дыхания и развитие заболеваний.

Лабораторная работа № 3: «Изготовление и применение марлевых повязок».

## 11 КЛАСС

### Раздел 1. «Гигиена органов пищеварения и обмена веществ»

Анатомо-физиологические основы органов пищеварения: топография и строение пищеварительной системы. Работа пищеварительных желез, функции печени. Процесс всасывания. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам и способы их сохранения. Влияние на органы пищеварения внешних и внутренних факторов, курения и алкоголя.

Заболевания желудочно-кишечного тракта: гастрит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, дуоденит, энтероколит, аппендицит, перитонит. Заболевания печени и желчного пузыря: гепатит, холецистит, цирроз печени, желчнокаменная болезнь – этиология, диагностика, клинические проявления, лечение и профилактика. Глистные и инфекционные болезни пищеварительной системы: причины, симптомы, профилактика. Первая помощь при пищевых отравлениях. Гигиенические условия нормального пищеварения.

Обмен веществ и его важнейшие нарушения: сахарный диабет, подагра, отложение солей, авитаминозы, ожирение - этиология, клинические проявления, лечение и профилактика. Практическое занятие № 3: «Изучение топографии и строения органов пищеварения». Лабораторная работа № 5: «Качественное определение питательных веществ в пищевых продуктах».

#### Раздел 2 .Гигиена мочевыделительной системы»

Анатомо-физиологические основы органов мочевого выделения: топография и строение, функции почек, образование мочи; процесс мочеиспускания. Анализ мочи и его диагностическое значение. Заболевания почек и мочевыводящих путей: пиелонефрит, мочекаменная болезнь, цистит - этиология, симптоматика, диагностика, лечение. Предупреждение заболеваний органов мочевого выделения. Влияние внешних и внутренних факторов на мочевыделительную систему.

Практическое занятие № 3: «Изучение топографии и строения органов мочевого выделения»

#### Раздел 3. «Эндокринные железы и болезни, связанные с их работой»

Топография и строение эндокринных желез. Нарушения и заболевания, связанные с гипо- и гиперфункциями гипофиза, щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной и половых желез - симптоматика, пути коррекции, лечение. Половое созревание. Особенности подросткового периода. Нервно-гуморальная регуляция деятельности органов и систем. Организм человека как единое целое.

#### Раздел 4. «Гигиена нервной системы»

Анатомо-физиологические основы: строение ЦНС человека, вегетативная нервная система. Работа и функции нервной системы и отдельных ее частей. Высшая нервная деятельность и психические процессы, связанные с ней. Нарушения работы ЦНС: врожденные аномалии, инфекции, травмы, яды и интоксикации, нарушение кровоснабжения мозга. Влияние на деятельность нервной системы внешних и внутренних факторов. Алкоголь и наркотики: их вредное влияние на нервную систему и высшую нервную деятельность. Наркомания, стадии ее развития. Способы реабилитации, лечение и коррекция наркозависимости.

Стрессы и депрессии: причины, пути предупреждения, лечение. Гигиена сна. Нарушения сна: бессонница, лунатизм, летаргия - причины, предупреждение. Гигиена умственной деятельности. Режим дня и его значение. Общий обзор нервных и психических заболеваний: невралгии, параличи, невриты, опухоли головного и спинного мозга; эпилепсия, неврозы и невротизация, психозы и психопатии; шизофрения и многообразие ее форм

и проявлений; олигофрения – характеристика ее стадий - этиология, клиническая картина и способы лечения и коррекции.

#### Раздел 5. «Кожные и венерические болезни»

Общие данные об этиологии, патогенезе и диагностике кожных болезней. Гнойничковые, грибковые, паразитарные и вирусные болезни кожи. Дерматиты, экзема, псориаз, склеродермия лепра, туберкулез кожи – клиническая картина, лечение, меры профилактики. Общий обзор венерических болезней: этиология, патогенез, меры профилактики. Гонорея, трихомониаз. Сифилис: стадии болезни, пути заражения, симптоматика, диагностика и лечение. Гигиена половой жизни.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся формируют умения и навыки:

- правильно организовывать свой режим труда и отдыха в соответствии с требованиями здорового образа жизни;
- доказывать вредное влияние табакокурения, алкоголя, наркотиков, стрессов, неправильных диет и т.д. на здоровье человека;
- полученные знания и умения будут важны для дальнейшей профориентации обучающихся, помогут разобраться в планах и возможно сыграют решающую роль в выборе медицинской специальности.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### **Регулятивные УУД:**

определять и формулировать цель деятельности, высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом; умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

Познавательные

УУД:

смысловое чтение;

умение делать выводы в результате работы, в т.ч. совместной работы класса и учителя;

развитие познавательных интересов;

развитие творческого, логического мышления;

развитие способностей к самостоятельному приобретению знаний и исследовательской работе;

развитие способности к самопознанию;

оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста).

Коммуникативные

УУД:

слушать и понимать речь других; работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

10 КЛАСС 11 КЛАСС

- устанавливать причинно-следственные связи между внешними и внутренними факторами и заболеваниями;
- работать с микроскопической техникой и гистологическими препаратами;
- работать с натуральными объектами и муляжами;
- оценивать гигиенический климат помещения, проводить исследования пищевых продуктов и другие санитарные пробы;
- оказывать первую доврачебную помощь при травмах скелета, отравлениях, ожогах, обморожениях, электрошоке и других случаях угрозы жизни и здоровью.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение.	6			<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
2	Гигиена опорно-двигательного аппарата	8		1	<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
3	Заболевания крови и иммунной системы	6			<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
4	Гигиена сердечно-сосудистой системы	7		2	<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
5	Гигиена органов дыхания	7			<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	0	3	

## 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Гигиена органов пищеварения и обмена веществ	8		2	<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
2	Гигиена мочевыделительной системы	5		1	<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
3	Эндокринные железы и болезни, связанные с их работой	7			<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
4	Гигиена нервной системы	7			<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
5	Кожные и венерические болезни	7			<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	0	3	



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 500683265192151047131792809664553389447852737344

Владелец прот. Зуев Андрей Викторович

Действителен с 31.07.2025 по 31.07.2026

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849261

Владелец прот. Зуев Андрей Викторович

Действителен с 14.08.2025 по 14.08.2026