

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 70 имени Героя Советского Союза А.В. Мельникова»  
городского округа Самара

РАССМОТРЕНО

на методическом  
объединении  
прикладных и  
технических наук

*Сел*

Сетяева В.Э.  
№ 1 от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

*Панихина*

Панихина Т.П.

УТВЕРЖДЕНО

к использованию в  
образовательном  
процессе

Директор школы



Косилова Е.В.  
№282/01-02 от «31» августа  
2023 г.

Элективный курс  
«Основы медицинских знаний»  
для учащихся 10 классов

Самара, 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Примерной программы основного среднего (полного) образования по биологии, в соответствии с требованиями к результатам (личностным, метапредметным, предметным) освоения основной образовательной программы МБОУ Школы №70 г.о.Самара.

### **Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:**

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

### **Требования к результатам освоения учебного предмета**

Деятельность учителя в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- реализации этических установок по отношению к медицинским открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области медицины в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД):

#### *1. Регулятивные универсальные учебные действия*

*Выпускник научится:*

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

## *2. Познавательные универсальные учебные действия*

*Выпускник научится:*

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

## *3. Коммуникативные универсальные учебные действия*

*Выпускник научится:*

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

В области ***предметных результатов*** изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования:

- раскрывать на примерах роль медицины в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими медицинскими понятиями;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать виды кровотечений и других травм по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь травмирования и правил оказания первой медицинской помощи, обосновывать многообразие травм;
- распознавать вид ранения, кровотечения и травмы по основным признакам;
- описывать лекарственные средства;
- объяснять многообразие лекарственных препаратов и лекарственных форм и др.

## Содержание программы

### Раздел 1. Введение (1 ч)

Правила поведения в кабинете биологии. Вводный инструктаж. Медицина как наука и вид деятельности, изучающая все виды болезней, предупреждающая и приводящая их к благополучному исходу. Знакомство с основными темами курса.

### Раздел 2. Первая медицинская помощь (9 ч)

*Понятие первой медицинской помощи.* Мероприятия и условия проведения первой медицинской помощи. Правила поведения и правила общения с пострадавшими при оказании первой медицинской помощи (последовательность действий). Травмы, острые заболевания, искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца, острые болевые синдромы. Оказание первой медицинской помощи возможно в более ранние сроки имеет решающее значение для спасения жизни. При сильном кровотечении, поражении электрическим током, утоплении, прекращении сердечной деятельности и дыхания, в ряде других случаев первая медицинская помощь должна оказываться немедленно.

*Средства для оказания первой медицинской помощи.* Понятие «аптечка первой медицинской помощи». Набор лекарственных препаратов и инструментарий.

*Понятие «инъекция»:* внутримышечная, подкожная, внутривенная. Набор инструментария и обращения с ним. Шприц, составные части, применение, проверка на герметичность. Иглы. Стерилизация инструментария. Профилактика после инъекционных осложнений.

*Раны и ранения.* Понятие, классификация, причины, признаки. Десмургия. Первая помощь при ранениях.

*Кровотечения.* Оказание первой медицинской помощи при них. Кровотечения и их характеристика. Гомеостаз. Остановка кровотечения – артериального, венозного, капиллярного, смешанного.

*Переломы.* Понятие, классификация, причины, признаки. Первая помощь при переломах. Повреждения черепа. Признаки, классификация. Перелом свода черепа, перелом основания черепа, сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга.

*Отравления.* Классификация отравлений, признаки. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях. Решение ситуационных задач при отравлениях различной степени тяжести.

*Ожоги.* Ожоги – повреждение тканей, возникающее в результате местного термического, химического или иного энергетического воздействия. Термические, световые, электрические, химические и лучевые ожоги, признаки ожогов различной степени. Понятие об ожогах. Частота ожогов в мирное и военное время. Определение площади и тяжести ожога. Ожоговая болезнь и ожоговый шок. Меры борьбы и профилактика. Первая помощь при ожогах: устранение причины, наложение стерильной повязки, введение обезболивающих средств, иммобилизация, покой и согревание.

*Утопление.* Виды, признаки, помощь. Асфиктический тип утопления, вторичное

утопление, мероприятия по проведению помощи. Два варианта утопления - синее и бледное. Они названы по цвету кожи утонувшего. Причины смерти в первые минуты после спасения. Главной задачей при оказании первой помощи является вытаскивание пострадавшего из воды и вызов «скорой».

*Практические работы:* 1. Оказание первой помощи при ранениях. Перевязка. 2. Оказание первой помощи при кровотечениях. 3. Первая помощь при переломах. 4. Этапы оказания первой помощи при утоплении.

### **Раздел 3. Основы лекарственной помощи (4 ч)**

*Понятие о лекарственном препарате.* Лекарственный препарат – это конкретное лекарственное средство в готовом для применения виде. Лекарственный препарат может включать одно или несколько лекарственных веществ в чистом виде или в соединении с твердыми или мягкими наполнителями, в составе растворов и т.п. По характеру воздействия все лекарственные вещества делятся на три группы: 1) ядовитые, которые относятся к списку А; 2) менее ядовитые, так называемые сильнодействующие, которые включаются в список Б; 3) различные мало ядовитые вещества общего списка.

*Лекарственные формы.* Лекарственные формы – лекарственные средства, обладающие определенными физико-химическими свойствами и обеспечивающие оптимальное лечебное действие. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию; в зависимости от способа применения или метода дозирования; в зависимости от способа введения в организм.

*Действие лекарственных веществ. Осложнения при медикаментозной терапии.* Лекарственное вещество – это, как правило, химическое соединение или химический элемент. Источники получения лекарственных веществ. К распространенному и давно известному лекарственному сырью природного происхождения относятся многочисленные растения, органы и ткани различных животных, продукты жизнедеятельности бактерий и грибов, из которых получают ферменты, антибиотики, витамины, гормоны и другие биологически активные вещества.

*Принципы дозировки и классификация лекарственных средств.* Доза (от греч. dosis — порция, доза) — количество биологически активного вещества, введенного каким-либо образом в организм, выраженное в единицах массы, объема или условных (биологических) единицах лекарственных средств. Доза таблетированных, капсулированных, порошкообразных как правило, выражается в единицах массы — граммах, миллиграммах, микрограммах. Группы и классификация лекарственных средств.

### **Раздел 4. Лекарственные растения (3 ч)**

*Виды лекарственных растений и их характеристика.* Группы лекарственных растений – дикорастущие, культурные, древесные, кустарниковые, луговые лесные и болотные. Лекарственные растения - обширная группа растений, применяемых в медицинской и ветеринарной практике при различного рода заболеваниях с лечебными или профилактическими целями. Лечебные свойства лекарственных растений обусловлены наличием в них определенных химических соединений — так называемых действующих веществ. Сборы, или чай, порошки.

*Правила сбора, сушки и использования лекарственных растений.* В качестве лекарственного сырья используют высушенные, реже свежесобранные части (листья, траву, цветки, плоды, семена, кору, корневище, корни) лекарственных растений. Фармакологические свойства лекарственных растений обусловлены наличием в них определенных химических соединений (например, алкалоидов, гликозидов, сапонинов, флавоноидов, кумаринов, витаминов, полисахаридов), которые обозначают как действующие вещества. Части растений, которые употребляются в качестве лекарственных препаратов.

**Календарно-тематическое планирование  
10 класс**

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности
1-2	Инструктаж по ТБ. Медицина как наука	Характеризовать медицину как науку, изучающую все виды болезней и повреждений организма, предупреждающую и приводящую их к благополучному исходу. Объяснять роль медицины для жизни человека
3-4	Правила оказания первой медицинской помощи	Формирование умений и навыков оказания первой медицинской помощи.
5-6	Средства для оказания первой медицинской помощи	Объяснять роль своевременного оказания первой медицинской помощи при различных травмах.
7-8	Инъекции. Инструментарий для инъекций	Знать правила оказания первой медицинской помощи при различных видах травм. Различать виды ран и травм. Владеть навыками оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, при остром малокровии. Уметь пользоваться тонометром, владеть умением измерения кровяного давления. Уметь правильно наложить повязку, жгут при различных повреждениях.
9-15	Раны и ранения. Первая помощь. Практическая работа №1 «Оказание первой помощи при ранениях. Перевязка»	Классифицировать виды повязок по характеру, назначению, по способу закрепления. Приводить примеры средств оказания первой медицинской помощи. Описывать признаки отравления. Владеть навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении, ожогах, утоплении. Анализировать и оценивать состояние пострадавшего.
16-18	Кровотечения. Практическая работа №2 «Оказание первой помощи при кровотечениях»	Обосновывают меры профилактики ранений и травмирования
19-21	Переломы. Практическая работа №3 «Первая помощь при переломах»	
22	Отравления и их последствия. Решение ситуационных задач	
23-24	Ожоги. Первая помощь при ожогах	
25	Утопление. Виды, признаки, помощь. Практическая работа №4 «Этапы оказания первой помощи при утоплении»	

26	Лекарственные препараты	Классифицировать и различать лекарственные препараты по различным основаниям. Объяснять правила хранения ядовитых веществ. Владеть умением различать лекарственную форму. Знать признаки различных форм и их применение. Характеризовать действия, которыми обладают основные лекарственные вещества, их побочные действия. Описывать и определять эффекты аллергического и неаллергического происхождения. Знать размер доз лекарственного вещества, группы различных лекарственных средств. Владеть навыками оказания первой медицинской помощи при передозировке
27	Лекарственные формы	
28-29	Действие лекарственных веществ. Осложнения при медикаментозной терапии	
30	Принципы дозировки и классификация лекарственных средств	
31-32	Виды лекарственных растений и их характеристика	Характеризовать группы и признаки лекарственных растений. Уметь пользоваться определителем растений. Владеть навыками использования лекарственных растений при различных заболеваниях. Знать правила сбора, сушки и использования лекарственных растений. Уметь правильно применить настои, настойки, отвары. Описывают технологию приготовления настоя и отвара
32-33	Правила сбора, сушки и использования лекарственных растений	
34	Итоговое занятие	