

**Рабочая программа  
по факультативному курсу  
«Биология и медицина»  
для 10 – 11 классов  
среднего общего образования  
(углублённый уровень)**

### **Цель курса:**

Овладение учащимися основами медицинских знаний через интеллектуальную, информационную, здоровьесберегающую, коммуникативную компетенции.

### **Задачи курса:**

формировать интеллектуальную компетенцию через самостоятельную, познавательную, исследовательскую, творческую деятельность учащихся по овладению основными медицинскими терминами и понятиями.

формировать информационную компетенцию через использование учащимися различных источников информации.

формировать здоровьесберегающую компетенцию через освоение видов медицинской помощи и использования полученных знаний на практике в реальных жизненных условиях.

развивать коммуникативные компетенции учащихся через работу в группах, публичные выступления, использование дискуссионных форм обучения и интерес к профессиям, связанных с медициной.

Результатами данной программы будет:

- 1) новые дополнительные знания по биологии;
- 2) профессиональная ориентация;
- 4) выбор профиля в дальнейшем.

Учебный план школы отводит для обязательного изучения elective курса «Биология и медицина» на уровне среднего общего образования в 10-11 классах 69 часов (из расчёта 1 учебного часа в неделю).

### ***1. Планируемые результаты изучения учебного предмета***

Изучение elective курса «Биология и медицина» на уровне среднего общего образования даёт возможность учащимся достичь следующих результатов:

**Личностными результатами обучения elective курса «Биология и медицина» на уровне среднего общего образования являются:**

#### **Личностные результаты:**

- 1) осознание себя гражданами России, патриотами, ответственными членами российского общества; воспитание активной гражданской позиции, гордости за достижения своей родины;
- 2) формирование личных мотивов для получения экономических знаний и навыков, для выбора будущей профессии с опорой на экономические знания;
- 3) формирование умения принимать рациональные решения в условиях ограниченности ресурсов, оценивать и принимать ответственность за свои решения для себя и окружающих;
- 4) формирование умения оценивать и аргументировать свою точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства;
- 5) приобретение опыта самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
- 6) этические: знать правила поведения участников бизнеса, уважать частную и государственную собственность, знать свои права и обязанности в экономических сферах деятельности;
- 7) экологические: знать последствия внешних эффектов, уметь оценить воздействие различных видов экономической деятельности на окружающую среду.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация учащихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность учащихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность учащихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

#### **Личностные результаты в сфере отношений учащихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

#### **Личностные результаты в сфере отношений учащихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность учащихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность учащихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

#### **Личностные результаты в сфере отношений учащихся с окружающими людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии;
- эстетические отношения к миру.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

**Личностные результаты в сфере отношения учащихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

**Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия учащихся:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие учащихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

**Метапредметные результаты:**

**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.

### ***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.

### ***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.

**Предметными результатами изучения элективного курса «Биология и медицина» является сформированность следующих умений:**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- понимать и знать организацию медицинской службы; классификацию инфекционных болезней; правила ухода за больными; правила проведения лечебных процедур; особенности работы младшего и среднего медицинского персонала; правила оказания первой медицинской помощи;
- практически применять знания в жизни;

- ухаживать за больными терапевтическими, хирургическими, новорожденными, инфекционными;
- оказывать доврачебную помощь;
- применять средства личной гигиены;
- транспортировать больных.
- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- 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;

## **II. Содержание учебной программы**

Данная программа рассчитана на 2 учебных года (10-11 класс) по 1 часу в неделю:

10 класс – 35 часов

11 класс – 34 часа

10 класс:

Блок 1. Введение. Общие сведения по медицинскому обслуживанию. (8 часов)

Медицина – как наука. История развития медицины.

Значение первой медицинской помощи. Значение само- и взаимопомощи.

Общие сведения о работе медицинского персонала

Лечебные и диагностические процедуры : ультразвуковое обследование, рентгенография.

Блок 2. Первая медицинская помощь (27 часов)

Первая медицинская помощь при ранениях.

Раны, их виды, характеристика. Возможные осложнения. Десмургия.

Повязка, перевязка. Виды перевязочного материала. Правила наложения повязок.

Кровотечения, их виды. Характеристика. Гемостаз. Остановка кровотечения. Мероприятия при внутреннем кровотечении.

Переломы, их основные признаки. Осложнения при переломах. Иммобилизация (основные правила).

Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца при остановке сердечной деятельности.

Причины возникновения ожогов, степень тяжести. Приемы оказания первой медицинской помощи.

Травматический шок и противошоковые мероприятия

Причины травматического шока. Фазы травматического шока. Предупреждение шока.

Профилактика шока. Противошоковые мероприятия.

Первая медицинская помощь при отравлениях.

Первая медицинская помощь при укусах змей, насекомых.

Лечебные процедуры: ингаляции, компрессы, горчичники, обтирания, аппликации, грелки с горячей водой, льдом

Практическая работа: (демонстрация!). Первая медицинская помощь при ранениях.

Первая помощь при кровотечении.

Первая медицинская помощь при переломах.

Первая медицинская помощь при остановке сердечной деятельности и прекращении дыхания.

Первая медицинская помощь при ожогах.

Первая медицинская помощь при отравлениях.

Первая помощь при укусах змей, насекомых.

11 класс

Блок 3. Опасные инфекции. Венерические заболевания (14 часов)

Понятие об инфекционных болезнях. Возбудители инфекционных болезней. Основные признаки инфекционных болезней.

Дезинфекция. Значение дезинфекции в борьбе с инфекционными болезнями.

Семинар. Меры по профилактике инфекционных заболеваний.

Уход за (инфекционными, терапевтическими) больными.

Венерические заболевания. СПИД.

Профилактика ЗППП.

Блок 4. Лекарственные препараты ( 10 часов)

Лекарственные средства, дозы их применения. Способы введения лекарственных средств.  
Хранение лекарственных средств. Домашняя аптечка.  
Лекарственные растения: виды, правила сбора и хранения, действия этих растений.  
Семинар. «Лекарственные растения в жизни человека».

Блок 5. Ребёнок и уход за ним. Массаж. (10 часов)

Особенности физического и психического развития грудного ребенка.

Кормление, пеленание, купание ребенка.

Практическая работа (демонстрация!). Особенности ухода за новорожденным ребенком.

Кормление, пеленание, купание ребенка.

Виды и приемы массажа. Лечебный самомассаж.

**III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела**

| <i><b>Раздел</b></i>                                  | <i><b>Количество часов</b></i> |                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                       | <i><b>Всего часов</b></i>      | <i><b>Из них практических работ (кол-во)</b></i> |
| <b>10 класс</b>                                       |                                |                                                  |
| Введение. Общие сведения по медицинскому обслуживанию | 8                              |                                                  |
| Первая медицинская помощь                             | 27                             | 7                                                |
| <b>11 класс</b>                                       |                                |                                                  |
| Опасные инфекции. Венерические заболевания            | 14                             |                                                  |
| Лекарственные препараты                               | 10                             |                                                  |
| Ребёнок и уход за ним. Массаж.                        | 10                             | 2                                                |



Оценочные материалы по элективному курсу «Биология и медицина», 10-11 классы

| № п/п                  | Форма                                                                                                                       | Источник                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>10 класс</u></b> |                                                                                                                             |                                                                                        |
| 1                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Первая медицинская помощь при ранениях»                                               | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| 2                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Первая медицинская помощь при кровотечениях»                                          | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| 3                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Первая медицинская помощь при переломах»                                              | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| 4                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Первая медицинская помощь при остановке сердечной деятельности и прекращении дыхания» | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| 5                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Первая медицинская помощь при ожогах»                                                 | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| 6                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Первая медицинская помощь при отравлениях»                                            | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| 7                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Первая медицинская помощь при укусах змей, насекомых»                                 | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| <b><u>11 класс</u></b> |                                                                                                                             |                                                                                        |
| 1                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Особенности ухода за новорожденным ребенком. Кормление, пеленание, купание ребенка»   | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |
| 2                      | Практическая работа(демонстрация)<br>«Виды и приема массажа. Лечебный самомассаж»                                           | Разработано учителем биологии, Коркиной И.А., утверждено заседанием ШМО от 28.08.20 г. |

Методико-дидактическое обеспечение для преподавания биологии

| № п\п | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                          | Класс | Краткая характеристика     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| 1     | Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10-11 классы 6 учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников : под ред. А.Т. Смирнова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2015. – 256 с. | 10-11 | Учебник для изучения курса |