

Администрация городского округа Верхний Тагил  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная  
школа №4

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 11 от 04.08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАОУ СОШ №4  
(ЦОЦиП «Точка роста»)  
Нехай Е.А.  
Приказ № 11 от 04.08 2023 г.

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАОУ СОШ №10  
(ЦОЕиТ «Точка роста»)  
Кульнева Е.А.  
Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Новоуральского  
филиала ГБПОУ «СОМК»  
Колтышева Е.Г.  
Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа,  
реализуемая в сетевой форме  
**«Юный медик»**  
естественно-научной направленности

*Стартовый уровень*

Возраст обучающихся: 13 – 16 лет.  
Срок реализации: 1 год.

В разработке программы участвовали:  
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»  
МАОУ СОШ №4

Центр образования естественно-научной и технологической направленности  
«Точка роста» МАОУ СОШ №10

Новоуральский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский  
колледж»

г. Верхний Тагил  
2023 год

Администрация городского округа Верхний Тагил  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная  
школа №4

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАОУ СОШ №4  
(ЦОЦиГП «Точка роста»)  
\_\_\_\_\_ Нехай Е.А.  
Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАОУ СОШ №10  
(ЦОЕиТ «Точка роста»)  
\_\_\_\_\_ Кульнева Е.А.  
Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Новоуральского  
филиала ГБПОУ «СОМК»  
\_\_\_\_\_ Колтышева Е.Г.  
Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа,  
реализуемая в сетевой форме

**«Юный медик»**  
естественно-научной направленности

*Стартовый уровень*

Возраст обучающихся: 13 – 16 лет.

Срок реализации: 1 год.

В разработке программы участвовали:

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»  
МАОУ СОШ №4

Центр образования естественно-научной и технологической  
направленностей «Точка роста» МАОУ СОШ №10

Новоуральский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский  
колледж»

г. Верхний Тагил  
2024 год

## Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

### 1. Пояснительная записка

С целью создания равных условий получения качественного образования в отдалённых территориях Свердловской области, в рамках национального проекта «Образование» открываются центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точки роста».

Целями деятельности центров являются создание условий для внедрения новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, технического и гуманитарного профилей. Рекомендуется использование инфраструктуры центров во внеурочное время как общественного пространства для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности населения, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей, педагогов, родительской общественности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный медик» направлена на изучение основ медицинских знаний, биологии и химии при подготовке школьников среднего звена для обучения в учреждениях профессионального образования в области медицины или профильных старших классах с углубленным изучением биологии и химии.

**Направленность программы** – естественно-научная.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный медик» разработана в соответствии:

- со статьёй 15 «Сетевая форма реализации образовательных программ» Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
- методическими рекомендациями для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме, утвержденных Министерством просвещения России 28.06.2019г №МР-81/02вн;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных

организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;

- уставом МАОУ СОШ №4;
- правилами приема обучающихся на обучение по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденными приказом МАОУ СОШ №4 от 12.10.2020 №150.

**Актуальность общеразвивающей программы** обусловлена необходимостью создания условий подготовки квалифицированных кадров в медицинском секторе и формирования грамотных специалистов в области медицины, а также необходимостью повышения мотивации к выбору медицинских профессий и созданию системы непрерывной подготовки будущих квалифицированных медицинских кадров, обладающих академическими знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений отечественной науки и медицины. Программа ориентирована на изучение основ медицинских знаний и их применения в различных областях рынка медицины, а также направлена на развитие технического творчества обучающихся.

**Новизна** программы «Юный медик» заключается в реализации образовательного процесса в сетевой форме. Программа предусматривает взаимодействие в образовательном процессе специалистов следующих сетевых партнеров: центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МАОУ СОШ №4, центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» МАОУ СОШ №10 и Новоуральский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж».

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный медик» осуществляется на основании договора о сетевой форме реализации программ между Центром образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МАОУ СОШ №4, Центром образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» МАОУ СОШ №10 и Новоуральским филиалом ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж».

**Отличительной особенностью программы** является модульное структурирование содержания программы. Каждый модуль является структурной единицей образовательной программы, и имеет определенную логическую завершенность по отношению к результатам обучения. В программу входят три модуля «Основы медицинских знаний», реализуемый центром образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МАОУ СОШ №4, «Углубленный курс биологии и химии», проводимый центром образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» МАОУ СОШ №10, и «Основы сестринского дела», организованный Новоуральским филиалом ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж».

Содержание и материал программы имеет «Стартовый уровень» сложности, который предполагает минимальный уровень сложности освоения материала

содержания общеразвивающей программы. Программа предполагает в дальнейшем разработку преемственных программ базового и продвинутого уровней сложности.

**Адресат программы.** Программа адресована для обучающихся в возрасте с 13 до 16 лет. Обучающимися программы могут стать подростки, проживающие на территории городского округа Верхний Тагил.

**Возрастные особенности.** Группы формируются по следующему принципу: с 13-14 лет (средний школьный возраст) и 15-16 лет (старший школьный возраст). Разделение обучающихся на группу по данному принципу обуславливается возрастными особенностями.

Количество обучающихся в учебной группе составляет от 10 до 15 человек.

Подростковый возраст (13-14 лет) — период взросления, промежуточный между детством и взрослостью. После его окончания подросток обретает зрелость, характеризующуюся физическим, эмоциональным, социальным и интеллектуальным развитием.

Подростковый возраст описывается как парадоксальный, противоречивый: чрезмерная активность сменяется усталостью, весёлость — унынием, уверенность в себе — застенчивостью, эгоизм чередуется с альтруистичностью, стремление к общению — с замкнутостью.

В подростковом возрасте активно развивается самосознание. Подросток начинает размышлять не только о внешних событиях, но и собственных мыслях, чувствах и поступках. У него появляется способность смотреть на себя со стороны, глазами других людей и самостоятельно оценивать свои достоинства и недостатки.

Благодаря развитию мышления подросток становится способным предвидеть и прогнозировать последствия событий, в том числе своего поведения. Ведущая деятельность подросткового возраста направлена не только на глубокое, личное взаимодействие и общение со сверстниками, но и освоение различных норм и правил социального поведения, взаимодействия в обществе, что способствует социализации обучающихся в образовательную среду. Познавательная деятельность направлена на познание системы отношений в разных ситуациях.

Социальная ситуация развития юношеского возраста (15— 17 лет) приводит к необходимости самоопределения и планирования собственного будущего. Социально-значимая деятельность является ведущей, средством реализации выступает учебно-профессиональная деятельность, наработка необходимых навыков. Познавательная деятельность направлена на познание профессий. Преимущественно развивается познавательная сфера психики.

Юношеский возраст связан с формированием активной жизненной позиции, самоопределением, осознанием собственной значимости. Все это неотделимо от формирования мировоззрения как системы устойчивых взглядов на мир в целом и свое место в нём.

Формирование мировоззрения становится возможным благодаря развитию мышления. В юности развивается абстрактное и логическое мышление. Мыслительная деятельность старшеклассников более активна и самостоятельна; они более критично относятся как к преподавателям, так и к содержанию получаемых знаний. Юноша интересуется тем, что неоднозначно, что не изучено,

что требует самостоятельного обдумывания. Они очень ценят нестандартную форму подачи материала, эрудицию преподавателя.

Юношеский возраст традиционно принято рассматривать «стоящим на пороге» взрослой жизни, полным планов и надежд, обращенным в будущее. В этот относительно короткий срок юноше нужно создать жизненный план: решить, кем быть (профессиональное самоопределение) и каким быть (личностное самоопределение) в своей будущей жизни. Жизненный план — не то же самое, что подростковые туманные мечты о будущем. Юноша должен не просто представлять себе своё будущее в общих чертах, а осознавать способы достижения поставленных жизненных целей.

**Срок освоения программы** составляет 1 год.

Продолжительность образовательного процесса составляет 36 учебных недели, 9 учебных месяцев. Объем программы составляет 108 часов в год.

**Форма обучения.** Учитывая территориальную удалённость и материально-техническую оснащенность образовательных организаций, потребности обучающихся и их родителей, возможности педагогических работников, форма обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный медик» осуществляется в очной форме, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный медик» реализуемая в сетевой форме, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентирует создание и реализацию среды, обеспечивающей ускоренное освоение обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в медицинской сфере.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.** Занятия проводятся 1 раз в неделю по 3 учебных часа в день. В соответствии с нормами СанПиН продолжительность одного учебного часа для обучающихся в возрасте с 11 до 17 лет составляет 45 минут с переменами между занятиями 15 минут.

**Условия реализации программы.** Образование по данной программе строится на основе педагогических технологии личностно-ориентированного образования и практико-ориентированного обучения. Теоретические и практические занятия проводят педагогические работники сетевых партнеров - центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МАОУ СОШ №4, центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» МАОУ СОШ №10 и Новоуральский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж».

По окончании реализации программы, обучающиеся получают свидетельство об обучении.

## **2. Цель и задачи общеразвивающей программы**

**Цель программы:** формирование и развитие компетенций обучающихся, необходимых для специальностей, связанных с сферой медицины.

### **Задачи программы:**

*Образовательные:*

- ознакомление с современными тенденциями и перспективами развития медицинских профессий и медицинских знаний;
- ознакомление с современной медициной и узкими специальностями;
- формирование специальных компетенций в области медицины;
- формирование актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере медицины;
- формирование медицинской грамотности и навыков владения медицинской терминологией;
- ознакомление с основами проектной деятельности.

*Развивающие:*

- развитие компетенций проектной деятельности;
- формирование и совершенствование у обучающихся навыков исследовательской и добровольческой деятельности;
- развитие критического мышления;
- развитие коммуникативных способностей;
- развитие ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- развитие аналитических способностей;
- формирование навыков планирования своей деятельности;
- формирование «гибких» и «жестких» компетенций (soft/hard).

*Воспитательные:*

- воспитание необходимых для профессии морально-волевых качеств;
- формирование навыков командного взаимодействия;
- формирование чувства гордости за достижения в отечественной медицине;
- формирование потребности в творческом росте, саморазвитии, самоутверждении;
- формирование профессионального самоопределения.

**Ожидаемые результаты программы.** После окончания обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный медик» обучающиеся приобретут начальные компетенции в области оказания первой медицинской помощи, углубленных курсов биологии и химии, основах сестринского дела.

**Педагогическая целесообразность программы.**

Программа решает профориентационные задачи, обеспечивает возможность знакомства с современными и актуальными профессиями медицины. Содержание программы подразумевает получение ряда базовых компетенций таких, как знание навыков оказания первой медицинской помощи, целостное представление о различных заболеваниях, умение решать определенные проблемы пациентов, использование в работе с пациентом лично-ориентированного подхода, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в области медицины.

**Формы подведения результатов.** Отслеживание результатов реализации программы проводится по средствам перманентного мониторинга достижений обучающихся в течение всего учебного года. Так как программа построена по

модульному принципу, развитие предметных компетенций обучающихся анализируются по каждому модулю отдельно.

Входной контроль – диагностика предметных компетенций и личностных качеств обучающихся.

Текущий контроль – диагностика развития предметных компетенций обучающихся по определенному модулю.

Итоговый контроль - проводится по результатам освоения отдельного модуля программы. Предметные результаты выявляются путем проведения тестирования, самостоятельных и контрольных работ, защиты проектных работ.

Участие обучающихся в конкурсных мероприятиях различного уровня является еще одной формой контроля освоенных знаний и компетенций.

### **3. Содержание общеразвивающей программы**

Уровень сложности содержания программы имеет «Стартовый уровень». Программа предполагает минимальный уровень сложности освоения материала.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный медик» построена по модульному принципу. Модульный принцип построения программы определяет создание наиболее благоприятных условий развития личности обучающихся за счет вариативности содержания.

«Модуль» - структурная единица образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к результатам обучения.

Содержание модуля «Основы медицинских знаний» направлено на обеспечение эмоционально-целостного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о правилах оказания первой медицинской помощи, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

Содержание модуля «Углубленный курс химии и биологии» направлен на достижения в области изучения человека, новейшие медицинские исследования, новые технологии в изучении человеческого организма, расширение и углубление знаний учащихся о строении, свойствах, применении и методах получения веществ и материалов.

Содержание модуля «Основы сестринского дела» предназначено для совершенствования компетенций, необходимых для участия в лечебно-диагностическом процессе в отношении пациентов с различными заболеваниями терапевтического профиля.

Модульный принцип построения программы обеспечивает выбор обучающимся тех вариативных модулей программы, содержание которых им наиболее интересно.

Освоение содержания программы осуществляется в основном через проектную деятельность. Проекты могут быть как групповыми, так и индивидуальными.

#### **3.1. Учебный (тематический) план Модуль №1 «Основы медицинских знаний»**



№ п/п	Название раздела, блока, темы/кейса	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.1	Введение. Инструктаж по ПБ, ТБ	1	1	-	Входной контроль
1.2	Правовые основы оказания доврачебной помощи.	1	1	-	
1.3	Общие правила оказания первой помощи. Перевязочный материал. Повязки. Виды. Принципы наложения повязок.	2	1	1	Текущий контроль
1.4	Раны, их виды и характеристика. Возможные осложнения. Первая помощь при ранениях.	2	1	1	
1.5	Кровотечения, их виды, характеристика. Первая помощь при кровотечениях.	2	1	1	
1.6	Способы искусственного дыхания.	2	1	1	
1.7	Непрямой массаж сердца при остановке сердечной деятельности.	2	1	1	
1.8	Переломы. Их основные признаки. Общая характеристика переломов. Растяжения связок. Вывихи.	2	1	1	
1.9	Ожоги. Виды ожогов. первая помощь при ожогах. Холодовая травма: общая характеристика. Обморожение. первая помощь при обморожениях.	2	1	1	
1.10	Электротравмы. Первая помощь при электротравмах.	2	1	1	
1.11	Отравления. виды отравлений. Первая помощь при отравлениях.	2	1	1	
1.12	Инфекционные заболевания. профилактика инфекционных заболеваний.	2	1	1	
1.13	Первая помощь потере сознания, обмороке.	2	1	1	

№ п/п	Название раздела, блока, темы/кейса	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.14	Причины травматического шока.	1	1	-	
1.15	Фазы травматического шока. Предупреждение шока.	2	1	1	
1.16	Профилактика шока. Противошоковые мероприятия.	2	1	1	
1.17	Возбудители инфекционных болезней.	2	1	1	
1.18	Основные признаки инфекционных болезней.	2	1	1	
1.19	Профилактика инфекционных болезней. Дезинфекция.	2	1	1	
1.20	Итоговое занятие по модулю	1	-	1	
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	

### Содержание учебного плана модуля «Основы медицинских знаний»

#### 1.1. Введение в профессию

Теория: История становления и развития медицины. Развитие медицинских знаний. Современные тенденции в медицине. Перспективы.

#### 1.2. Правовые основы оказания доврачебной помощи.

Теория: Знакомство в нормативными документами: Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи», Приложение № 1 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 477н. Юридическая безопасность первой помощи (ст. 124- 125 УК РФ). Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» ст. 7, 11, 13.

#### 1.3. Общие правила оказания первой помощи.

Теория: перевязочный материал. Повязки. Виды. Принципы наложения повязок.

Практика: наложение повязки.

#### 1.4. Раны, их виды и характеристики. Возможные осложнения.

Теория: Раны, их виды и характеристики. Возможные осложнения

Практика: оказания первой помощи при ранах.

### 1.5. Кровотечения, их виды, характеристики.

Теория: Первая помощь при ранениях. Кровотечения, их виды, характеристики.

Практика: оказание первой помощи при кровотечениях.

### 1.6. Способы искусственного дыхания.

Теория: изучение способов искусственного дыхания.

Практика: оказание первой помощи.

### 1.7. Непрямой массаж сердца при остановке сердечной деятельности.

Теория: Правила непрямого массажа сердца

Практика: Отработка оказания первой помощи на манекене.

### 1.8. Переломы. Их основные признаки. Общая характеристика переломов.

Теория: Переломы. Их основные признаки. Общая характеристика переломов

Практика: Оказание первой помощи при переломах.

### 1.9. Ожоги. Виды ожогов. первая помощь при ожогах.

Теория: Ожоги. Виды ожогов. Первая помощь при ожогах.

Практика: Оказание первой помощи при ожогах.

### 1.10. Электротравмы. Первая помощь при электротравмах.

Теория: Электротравмы. Первая помощь при электротравмах

Практика: Оказание первой помощи при электротравмах.

### 1.11. Отравления, виды отравлений. Первая помощь при отравлениях.

Теория: Отравления, виды отравлений. Первая помощь при отравлениях.

Практика: Оказание первой помощи при отравлениях.

1.12. Инфекционные заболевания. Профилактика инфекционных заболеваний.

Теория: Инфекционные заболевания. Профилактика инфекционных заболеваний.

Практика: Оказание первой помощи при инфекционных заболеваниях.

### 1.13. Первая помощь при потере сознания, обмороке.

Теория: Причины обморока, потери сознания. Правила оказания первой помощи.

Практика: Первая помощь при обмороке, потере сознания.

### 1.14. Причины травматического шока.

Теория: Причины травматического шока.

Практика: Первая помощь при травматическом шоке.

### 1.15. Фазы травматического шока. Предупреждение шока.

Теория: Фазы травматического шока. Предупреждение шока.

Практика: Первая помощь при травматическом шоке.

### 1.16. Профилактика шока. Противошоковые мероприятия.

Теория: Профилактика шока. Противошоковые мероприятия.

Практика: Противошоковые мероприятия.

1.17. Возбудители инфекционных болезней.

Теория: Возбудители инфекционных болезней.

Практика: Профилактика. Оказание первой помощи.

1.18. Основные признаки инфекционных болезней.

Теория: Основные признаки инфекционных болезней.

Практика: Оказание первой помощи при инфекционных болезнях.

1.19. Профилактика инфекционных болезней. Дезинфекция.

Теория: Профилактика инфекционных болезней. Дезинфекция.

Практика: Правила профилактики.

1.20 Итоговое занятие по модулю «Основы медицинских знаний».

Практика: написание теста по модулю/защита проектов.

**Результатом** освоения образовательного модуля является освоение общедоступной и универсальной информации, имеющей минимальную сложность, представление о наиболее часто встречаемых заболеваниях, травмах, о возможностях оказания первой медицинской помощи, формирование и развитие творческих способностей, стимулирование «генерации идей», мотивация обучающихся к познанию, медицине, трудовой деятельности и формирование «гибких навыков» (softskills):

- креативность;
- критическое мышление;
- умение искать и анализировать информацию (datascouting);
- умение принимать решения;
- умение защищать свою точку зрения;
- коммуникативность;
- командная работа;
- умение презентовать публичное выступление;
- управление временем;
- эмоциональный интеллект.

После освоения ознакомительного модуля проводится мониторинг, позволяющий оценить уровень освоения программы.

**Условия реализации модуля:** Содержание модуля реализуется педагогическими работниками центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МАОУ СОШ №4.

### **3.2. Учебный (тематический) план Модуль №2 «Углубленный курс химии и биологии»**

№	Название раздела, блока,	Количество часов	Форма аттестации/
---	--------------------------	------------------	-------------------

п/п	темы/кейса	Всего	Теория	Практика	контроля
	<b>Анатомия (биология)</b>				
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Анализаторы</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по ПБ, ТБ		1		Входной контроль
1.2	Строение зрительного анализатора		1		Текущий контроль
1.3	Вкусовые и обонятельные анализаторы		0,5	0,5	
1.4	Слуховой анализатор		0,5	0,5	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Высшая нервная деятельность</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	
2.1	Строение и деятельность головного мозга		1		
2.2	Рефлекс – основа нервной деятельности		0,5	0,5	
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Опорно-двигательная система</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	
3.1	Мышцы		1		
3.2	Скелет		1		
3.3	Ушибы, растяжения, вывихи, переломы		1		
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Система органов кровообращения</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	
4.1	Кровь, ее состав и значение.		0,5	0,5	
4.2	Строение и работа сердца. Кровяное давление. Пульс.		1		
4.3	Лимфатическая система.		1		
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Эндокринная система</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	
5.1	Гормоны. Железы внутренней секреции		1		
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Дыхательная система</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	
6.1	Органы дыхания. Жизненная емкость легких.		0,5	0,5	
6.2	Заболевания органов дыхания		1		
<b>7</b>	<b>Раздел 7. Пищеварительная система</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	Текущий контроль

№ п/п	Название раздела, блока, темы/кейса	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
7.1	Пищеварительный тракт. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.		1		
7.2	Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь		1		
8	<b>Раздел 8. Выделительная система</b>	2	2	-	
8.1	Почки. Заболевания почек.		1		
8.2	Искусственная почка. Диализ		1		
9	<b>Раздел 9. Кожа</b>	2	1	1	
9.1	Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти.			1	
9.2	Ожоги. Обморожения. Пересадка кожи		1		
10	<b>Раздел 10. Размножение и развитие</b>	3	3	-	
10.1	Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение.		1		
10.2	Развитие эмбриона. Близнецы. Роды. Методы контрацепции. ЭКО		1		
10.3	<b>Итоговое занятие</b>		1		<b>Итоговый контроль</b>
	<i>Фармацевтика (химия)</i>				
1	<b>Раздел 1. Фармация, зарождение фармации. Фармакологическое значение и применение лекарств</b>	3	3	-	
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по ПБ, ТБ		1		Входной контроль
1.2	Проблемы поиска, получения, анализа, изготовления, хранения, реализации лекарственных средств. Фармацевтическая химия как наука, ее связь с химией и медициной. Краткий		1		Текущий контроль

№ п/п	Название раздела, блока, темы/кейса	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	исторический очерк развития фармацевтической химии.				
1.3	Профессии провизора, фармацевта, химика-аналитика. Работа аптеки и контрольно-аналитической лаборатории аптечных управлений		1		
2	<b>Раздел 2. Общие понятия о лекарственных средствах, их классификация по различным признакам. Домашняя аптечка. Хранение и правила применения лекарственных средств</b>	2	2	-	
2.1	Определение понятия «лекарственный препарат». Препараты органического, неорганического и смешанного состава. Лекарственные формы (таблетки, капли, мази и т.д.). Классификация лекарственных препаратов по группам в зависимости от токсичности.		1		
2.2	Правила хранения и приема лекарственных препаратов в домашних условиях. Лекарственные травы.		1		
3	<b>Раздел 3. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ. Растворы</b>	2	1	1	
3.1	Понятие о смесях и их классификация. Разделение смесей различными методами и их сущность.		1		
3.2	Приготовление растворов			1	

№ п/п	Название раздела, блока, темы/кейса	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	заданной концентрации. Приготовление растворов индикаторов.				
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Изучение свойств лекарственных средств и их идентификация</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
4.1	Основы химической классификации лекарственных средств. Состав лекарственных форм. Методы исследования лекарственных препаратов		1		
4.2	«Контроль качества лекарственных форм, содержащих натрия хлорид»			0,5	
4.3	«Контроль качества раствора йода спиртовой 5%»			0,5	
4.4	«Контроль качества Раствора перекиси водорода 3%»			0,5	
4.5	«Анализ кислоты ацетилсалициловой на содержание в нем дополнительных компонентов и на подлинность »			0.5	
4.6	«Анализ парацетамола на содержание в них дополнительных компонентов и на подлинность»			<b>1</b>	
	<b>Итоговое занятие</b>		<b>1</b>		Итоговый контроль
<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>	<b>28,5</b>	<b>7,5</b>	

**Содержание учебного плана модуля «Углубленный курс химии и биологии»**

**Анатомия (биология)**



## Раздел 1. Анализаторы

Теория: Строение зрительного анализатора.

Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств.

Особенности обонятельной памяти человека. Дегустаторы.

Слуховой анализатор. Как звуки становятся слышимыми. Осязание. Загадки болевых ощущений. Практика:

1. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ.

2. Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела.

## Раздел 2. Высшая нервная деятельность

Теория: Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов. Строение и деятельность головного мозга.

Практика:

1. Изучение безусловных рефлексов человека.

2. Определение типа темперамента по методике Г. Айзенка.

## Раздел 3. Опорно-двигательная система

Теория: Мышцы. Скелет. Координация и контроль. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы.

## Раздел 4. Система органов кровообращения

Теория: 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.

Практика:

1. Определение пульса. Измерение артериального давления. Изучение показаний электрокардиограммы.

## Раздел 5. Эндокринная система

Теория: Гормоны. Железы внутренней секреции. Карлики и великаны, бородатые женщины и другие проявления нарушения действия гормонов.

## Раздел 6. Дыхательная система

Теория: Органы дыхания. Круговорот кислорода в организме. Жизненная емкость легких.

Диафрагмальное дыхание. Холотропное дыхание.

## Раздел 7. Пищеварительная система

Теория: Пищеварительный тракт. Пищеварение. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.

Практика:

1. Изучение микрофлоры ротовой полости (лаб. работа).

2. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле.

## Раздел 8. Выделительная система

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

## Раздел 9. Кожа (

Теория: Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти. Вирусные заболевания кожи (бородавки, герпес). Грибковые заболевания кожи (микозы, лишай, парша). Кожные паразиты. Ожоги. Обморожения. Пересадка кожи.

### Практика:

1. Определение типа кожи на разных участках лица.

## Раздел 10. Размножение и развитие

Теория: Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Развитие эмбриона. Плод. Близнецы. Роды. Методы контрацепции. «Дети из пробирки».

### Итоговое занятие.

Теория: Вопросы и задания по всем разделам программы.

Практика: Выпуск стенгазеты с материалами и фотографиями, создание и презентация уголка «Анатомический», дидактические игры, упражнения, викторины, выявляющие знания программного материала, круг добрых пожеланий.

## **Фармацевтика (химия)**

### Раздел 1

Фармация, зарождение фармации. Фармакологическое значение и применение лекарств.

Проблемы поиска, получения, анализа, изготовления, хранения, реализации лекарственных средств.

Фармацевтическая химия как наука, ее связь с химией и медициной. Краткий исторический очерк развития фармацевтической химии.

Профессии провизора, фармацевта, химика-аналитика. Работа аптеки и контрольно-аналитической лаборатории аптечных управлений.

### Раздел 2

Общие понятия о лекарственных средствах, их классификация по различным признакам. Домашняя аптечка. Хранение и правила применения лекарственных средств

Определение понятия «лекарственный препарат». Препараты органического, неорганического и смешанного состава. Лекарственные формы (таблетки, капли, мази и т.д.). Классификация лекарственных препаратов по группам в зависимости от токсичности. Правила хранения и приема лекарственных препаратов в домашних условиях. Лекарственные травы.

### Раздел 3

Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ. Растворы

Проблема чистоты вещества в химии и медицине. Понятие о смесях и их классификация. Разделение смесей различными методами и их сущность. Количественный состав растворов. Общие указания к приготовлению растворов. Приготовление растворов индикаторов.

Практическая работа №1 Приготовление растворов заданной концентрации.

Практическая работа №2 Приготовление растворов индикаторов.

#### Раздел 4

Изучение свойств лекарственных средств и их идентификация

Основы химической классификации лекарственных средств. Состав лекарственных форм. Методы исследования лекарственных препаратов

Практическая работа №3 «Контроль качества лекарственных форм, содержащих натрия хлорид»

Практическая работа №4 «Контроль качества раствора йода спиртовой 5%»

Практическая работа №5 «Контроль качества Раствора перекиси водорода 3%»

Практическая работа №6 «Анализ кислоты ацетилсалициловой на содержание в нем дополнительных компонентов и на подлинность »

Практическая работа №7«Анализ парацетамола на содержание в них дополнительных компонентов и на подлинность»

Перед исследованием каждого препарата проводится обсуждение его состава и строения молекулы, изучается листок-вкладыш или фармакологическое значение, принцип методики химического анализа.

Итоговое занятие.

Теория: Вопросы и задания по всем разделам программы.

Практика:

Экскурсия в аптеку и лаборатории учреждений здравоохранения

**Результатом** освоения образовательного модуля является освоение общедоступной и универсальной информации, имеющей минимальную сложность: представление о строении человека, о механизмах работы внутренних органах, о медицинских препаратах их свойствах и составе. Решение познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, биотехнологии, медицины, формирование и развитие творческих способностей, стимулирование «генерации

идей», мотивация обучающихся к познанию и формирование «гибких навыков» (softskills):

- креативность;
- критическое мышление;
- умение искать и анализировать информацию (datascouting);
- умение принимать решения;
- умение защищать свою точку зрения;
- коммуникативность;
- командная работа;
- умение презентовать публичное выступление;
- управление временем;
- эмоциональный интеллект.

После освоения ознакомительного модуля проводится мониторинг, позволяющий оценить уровень освоения программы.

**Условия реализации модуля:** Содержание модуля реализуется педагогическими работниками центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МАОУ СОШ № 10.

### 3.3. Учебный (тематический) план Модуль №3 «Основы сестринского дела»

№ п/п	Название раздела, блока, темы/кейса	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1</b>	<b>Первая помощь</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	
1.1	Принципы оказания первой помощи	1	1	-	Устный опрос
1.2	Пострадавший без сознания и дышит	1	1	-	Устный опрос
1.3	Пострадавший без сознания и не дышит	1	1	-	Устный опрос
1.4	Сердечно-легочная реанимация ребенку	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение
1.5	Непроходимость верхних дыхательных путей при попадании инородного тела	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение
1.6	Кровотечения	1	1	-	Устный опрос
1.7	Раны	1	1	-	Устный опрос
1.8	Травмы	1	1	-	Устный опрос

№ п/п	Название раздела, блока, темы/кейса	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.9	Транспортировка пострадавшего	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение
1.10	Ожоги, обморожения	1	1	-	Устный опрос
1.11	Прочие неотложные состояния	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение
1.12	Решение ситуационных задач по первой помощи (итоговое занятие)	1	-	1	Решение кейсов
<b>2</b>	<b>Теория и практика сестринского дела</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	
2.1	История сестринского дела. Профессиональная этика в сестринском деле	3	2	1	Устный опрос
2.2	Оценка состояния пациента и наблюдения за его состоянием	3	2	1	Устный опрос
2.3	Технология поддержания личной гигиены тяжелообольного пациента	6	3	3	Устный опрос, наблюдение
2.4	Перемещение и транспортировка тяжелообольных пациентов	3	1	2	Устный опрос, наблюдение
2.5	Кормление тяжелообольных пациентов	3	1	2	Устный опрос, наблюдение
2.6	Уход при лихорадке	3	1	2	Устный опрос, наблюдение
2.7	Итоговое занятие по методике World Skills	3	-	3	Чемпионат World Skills
<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	

**Результатом** освоения модуля является проведение Чемпионата по методике World Skills, демонстрирующий сформированность «гибких и жёстких» компетенций.

Модуль включает освоение специализированных – медицинских знаний и медицинской терминологии, наряду с трансляцией целостной концепции согласно содержанию учебного плана программы конкретных модулей, а также практических знаний в сфере медицины, медицинского образования.

При реализации модуля формируются «жесткие навыки»/компетенции (hard skills):

- знание особенностей медицинских профессий с точки зрения требований, предъявляемых к определенным качествам человека, обеспечивающим успех в профессии;
- формирование представления о современной медицине и об основных узких специальностях.

**Условия реализации модуля:** Содержание модуля реализуется педагогическими работниками Новоуральского филиала ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» в очной форме.

#### 4. Планируемые результаты

*Предметные результаты:*

- знание основ физиологии, анатомии и генетики;
- расширение и углубление знаний в области химии (химические элементы, химические реакции в организме человека) и биологии (особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности);
- представление об основных тенденциях в современной медицине (появление новых отраслей и специальностей, квалификационные требования к профессии);
- знание особенностей медицинских профессий с точки зрения требований, предъявляемых к определенным качествам человека, обеспечивающим успех в профессии;
- формирование представления о современной медицине и об основных узких специальностях;
- создание представления о современных медицинских производствах.

*Метапредметные результаты:*

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

*Личностные результаты:*

- формирование ответственного отношения к обучению;
- готовности и способности к саморазвитию и самообразованию;
- воспитание уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

## **Раздел №2. Комплекс организационно – педагогических условий**

### **1. Календарный учебный график**

Продолжительность образовательного процесса составляет 36 учебных недели, 9 учебных месяцев. Объем программы составляет 108 часов в год. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 3 учебных часа в день.

С 1 сентября по 12 сентября осуществляется зачисление обучающихся в группы. Образовательный процесс начинается с середины сентября и заканчивается в начале июня.

Обучение по данной программе осуществляется в течение всего учебного года, за исключением новогодних и летних каникул. (Новогодние каникулы с 25.12.2022 года по 09.01.2023 года. Летние каникулы с 04.06.2023 года по 31.08.2023 года)

#### **1.1. Модуль №1 «Основы медицинских знаний», группа №1 (возраст обучающихся 15-17 лет)**

№ п/п	месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	17	групповая	1	Введение. Инструктаж по ПБ, ТБ	устный опрос
2	сентябрь	17	групповая	1	Правовые основы оказания доврачебной помощи	устный опрос

3	сентябрь	17	групповая	1	Общие правила оказания первой помощи. Перевязочный материал.	устный опрос
4	сентябрь	24	групповая	1	Повязки. Виды. Принципы наложения повязок.	наблюдение
5	сентябрь	24	групповая	2	Раны, их виды и характеристика. Возможные осложнения. Первая помощь при ранениях.	наблюдение
6	октябрь	1	групповая	2	Кровотечения, их виды, характеристика. Первая помощь при кровотечениях.	наблюдение
7	октябрь	1	групповая	1	Способы искусственного дыхания.	устный опрос
8	октябрь	8	групповая	1	Способы искусственного дыхания.	наблюдение
9	октябрь	8	групповая	2	Непрямой массаж сердца при остановке сердечной деятельности.	наблюдение, опрос
10	октябрь	15	групповая	2	Переломы. Их основные признаки. Общая характеристика переломов. Растяжения связок. Вывихи.	наблюдение, опрос
11	октябрь	15	групповая	1	Ожоги. Виды ожогов. первая помощь при ожогах.	наблюдение, опрос
12	октябрь	22	групповая	1	Холодовая травма: общая характеристика. Обморожение. Первая помощь при обморожениях.	наблюдение, опрос
13	октябрь	22	групповая	2	Электротравмы. Первая помощь при электротравмах.	наблюдение, опрос
14	октябрь	29	групповая	2	Отравления. виды отравлений. Первая помощь при отравлениях.	наблюдение, опрос
15	октябрь	29	групповая	1	Инфекционные заболевания.	устный опрос
16	ноябрь	5	групповая	1	Профилактика инфекционных заболеваний.	наблюдение, опрос



17	ноябрь	5	групповая	2	Первая помощь потере сознания, обмороке.	наблюдение
18	ноябрь	12	групповая	1	Причины травматического шока.	наблюдение, опрос
19	ноябрь	12	групповая	2	Фазы травматического шока. Предупреждение шока.	наблюдение, опрос
20	ноябрь	19	групповая	2	Профилактика шока. Противошоковые мероприятия.	наблюдение
21	ноябрь	19	групповая	1	Возбудители инфекционных болезней.	устный опрос
22	ноябрь	26	групповая	1	Возбудители инфекционных болезней.	наблюдение
23	ноябрь	26	групповая	2	Основные признаки инфекционных болезней.	наблюдение, опрос
24	декабрь	3	групповая	2	Профилактика инфекционных болезней. Дезинфекция.	наблюдение, опрос
25	декабрь	3	групповая	1	Итоговое занятие по модулю	тестовые задания
<b>Итого:</b>				<b>36</b>		

**1.2. Модуль №2 «Углубленное изучение химии и биологии»,  
(возраст обучающихся 15-17 лет)**

№ п/п	месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
<b>Анатомия (биология)</b>						
1	декабрь	10	групповая	1	Вводное занятие. Инструктаж по ПБ, ТБ	устный опрос
2	декабрь	10	групповая	1	Строение зрительного анализатора	устный опрос
3	декабрь	10	групповая	1	Вкусовые и обонятельные анализаторы	Наблюдение, опрос
4	декабрь	17	групповая	1	Слуховой анализатор	Наблюдение, опрос
5	декабрь	17	групповая	1	Строение и деятельность головного мозга	устный опрос
6	декабрь	17	групповая	1	Рефлекс – основа нервной деятельности	Наблюдение, опрос
7	декабрь	24	групповая	1	Мышцы	устный опрос
8	декабрь	24	групповая	1	Скелет	устный

						опрос
9	декабрь	24	групповая	1	Ушибы, растяжения, вывихи, переломы	Наблюдение, опрос
10	январь	14	групповая	1	Кровь, ее состав и значение.	Наблюдение, опрос
11	январь	14	групповая	1	Строение и работа сердца. Кровяное давление. Пульс.	устный опрос
12	январь	14	групповая	1	Лимфатическая система.	устный опрос
13	январь	21	групповая	1	Гормоны. Железы внутренней секреции	устный опрос
14	январь	21	групповая	1	Органы дыхания. Жизненная емкость легких.	Наблюдение, опрос
15	январь	21	групповая	1	Заболевания органов дыхания	устный опрос
16	январь	28	групповая	1	Пищеварительный тракт. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.	устный опрос
17	январь	28	групповая	1	Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь	устный опрос
18	январь	28	групповая	1	Почки. Заболевания почек.	устный опрос
19	февраль	4	групповая	1	Искусственная почка. Диализ	устный опрос
20	февраль	4	групповая	1	Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти.	Наблюдение, опрос
21	февраль	4	групповая	1	Ожоги. Обморожения. Пересадка кожи	устный опрос
22	февраль	11	групповая	1	Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение.	устный опрос
23	февраль	11	групповая	1	Развитие эмбриона. Близнецы. Роды. Методы контрацепции. ЭКО	устный опрос
24	февраль	11	групповая	1	Итоговое занятие	Тестовые задания
<b>Фармацевтика (химия)</b>						
25	февраль	18	групповая	1	Вводное занятие. Инструктаж по ПБ, ТБ	устный опрос
26	февраль	18	групповая	1	Проблемы поиска, получения, анализа, изготовления, хранения, реализации лекарственных средств.	устный опрос

					Фармацевтическая химия как наука, ее связь с химией и медициной. Краткий исторический очерк развития фармацевтической химии.	
27	февраль	18	групповая	1	Профессии провизора, фармацевта, химика-аналитика. Работа аптеки и контрольно-аналитической лаборатории аптечных управлений	устный опрос
28	февраль	25	групповая	1	Определение понятия «лекарственный препарат». Препараты органического, неорганического и смешанного состава. Лекарственные формы (таблетки, капли, мази и т.д.). Классификация лекарственных препаратов по группам в зависимости от токсичности.	устный опрос
29	февраль	25	групповая	1	Правила хранения и приема лекарственных препаратов в домашних условиях. Лекарственные травы.	устный опрос
30	февраль	25	групповая	1	Понятие о смесях и их классификация. Разделение смесей различными методами и их сущность.	устный опрос
31	март	4	групповая	1	Приготовление растворов заданной концентрации. Приготовление растворов индикаторов.	Наблюдение, опрос
32	март	4	групповая	1	Основы химической классификации лекарственных средств. Состав лекарственных форм. Методы исследова-	Наблюдение, опрос

					ния лекарственных препаратов	
33	март	4/11	групповая	2	«Контроль качества, анализ лекарственных форм, содержащих натрия хлорид, раствор йода спиртового 5%, перекиси водорода 3%»	Наблюдение, опрос
34	март	11	групповая	1	«Анализ парацетамола на содержание в нем дополнительных компонентов и на подлинность»	Наблюдение, опрос
35	март	11	групповая	1	Итоговое занятие	Тестовые задания
<b>Итого:</b>				<b>36</b>		

**1.3. Модуль №3 «Основы сестринского дела»,  
группа №1 (возраст обучающихся 15-17 лет)**

№ п/п	месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
<b>Раздел №1 Первая медицинская помощь (12 часов)</b>						
1	март	18	групповая	1	Принципы оказания первой помощи	Наблюдение, опрос
2	март	18	групповая	1	Пострадавший без сознания и дышит	Наблюдение, опрос
3	март	18	групповая	1	Пострадавший без сознания и не дышит	Наблюдение, опрос
4	март	25	групповая	1	Сердечно-легочная реанимация ребенку	Наблюдение, опрос
5	март	25	групповая	1	Непроходимость верхних дыхательных путей при попадании инородного тела	Наблюдение, опрос
6	март	25	групповая	1	Кровотечения	Наблюдение, опрос
7	апрель	1	групповая	1	Раны	Наблюдение, опрос
8	апрель	1	групповая	1	Травмы	Наблюдение, опрос
9	апрель	1	групповая	1	Транспортировка пострадавшего	Наблюдение, опрос

10	апрель	8	групповая	1	Ожоги, обморожения	Наблюдение, опрос
11	апрель	8	групповая	1	Прочие неотложные состояния	Наблюдение, опрос
12	апрель	8	групповая	1	Решение ситуационных задач по первой помощи (итоговое занятие)	Решение кейсов
<b>Раздел №2 Теория и практика сестринского дела (24 часов)</b>						
13	апрель	15	групповая	3	История сестринского дела. Профессиональная этика в сестринском деле	Наблюдение, опрос
14	апрель	22	групповая	3	Оценка состояния пациента и наблюдения за его состоянием	Наблюдение, опрос
15	апрель/ май	29/6	групповая	6	Технология поддержания личной гигиены тяжелообольного пациента	Наблюдение, опрос
16	май	13	групповая	3	Перемещение и транспортировка тяжелообольных пациентов	Наблюдение, опрос
17	май	20	групповая	3	Кормление тяжелообольных пациентов	Наблюдение, опрос
18	май	27	групповая	3	Уход при лихорадке	Наблюдение, опрос
19	июнь	3	групповая	3	Итоговое занятие по методике World Skills	Защита проекта
<b>Итого:</b>				<b>36</b>		

## 2. Условия реализации общеразвивающей программы

### *Материально-техническое обеспечение*

#### *Требования к помещению:*

- помещение для занятий и освещение в них, отвечающие требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога.

#### *Оборудование:*

- напольная мобильная стойка для интерактивных досок с площадкой для крепления проекторов к стойке;
- МФУ формата А4;
- соединение с интернетом;
- компьютеры и ноутбуки (графические станции) на обучающихся и преподавателя;

- Микроскоп (оптический, монокулярный, без цифровой видеокамеры);
- Демонстрационные пособия (скелет: человек);
- Дыхательный тренажер;
- Тренажер для оказания реанимационных мероприятий;
- Аптечка для оказания первой помощи (пр. 169н от 05.03.2011г.);
- система видео-конференц связи.

*Расходные материалы:*

- whiteboard маркеры;
- бумага писчая;
- шариковые ручки;
- permanent маркеры;
- повязочные материалы.

***Кадровое обеспечение:***

Теоретические и практические занятия модулей реализуются педагогическими работниками Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», МАОУ СОШ №4, Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» МАОУ СОШ №10 и Новоуральского филиала ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» с возможным применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

***Методическое обеспечение:***

Методические пособия, разработанные преподавателями с учётом конкретных задач, варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии ПО, инструкции по настройке оборудования, учебная и техническая литература. Используются педагогические технологии индивидуализации обучения и коллективной деятельности.

### **3. Формы аттестации и оценочные материалы**

Отслеживание результатов реализации программы проводится по средствам перманентного мониторинга достижений обучающихся в течение всего учебного года. Так как программа построена по модульному принципу развитие предметных компетенций обучающихся анализируются по каждому модулю отдельно.

Входной контроль – диагностика предметных компетенций и личностных качеств обучающихся.

Текущий контроль – диагностика развития предметных компетенций обучающихся по определенному модулю.

Итоговый контроль - проводится по результатам освоения отдельного модуля программы. Предметные результаты выявляются путем проведения тестирования, самостоятельных и контрольных работ, защиты проектных работ.

Участие обучающихся в конкурсных мероприятиях различного уровня является еще одной формой контроля освоенных знаний и компетенций.

Результаты мониторинга фиксируются в google диске по каждой группе отдельно.

### **3.1. Критерии оценки проектной деятельности**

#### **3.1.1. Обоснование проекта**

*Актуальность проблемы.* Идея, сформулированная в проекте, должна иметь значение для решения современных проблем и задач как в отдельном городе, регионе, стране, так и в мире в целом.

Баллы:

от 1 до 4 баллов – существует вероятность актуализации предлагаемой идеи в будущем;

от 5 до 8 баллов – идея актуальна, приведена доказательная база;

от 9 до 10 баллов – идея востребована реальным сектором/индустриальным партнером.

*Новизна предлагаемого решения.* Проект в своей отрасли должен быть инновационным, предлагаемое решение должно быть направлено на создание нового продукта, услуги, технологии, материала, нового знания. В проекте должны быть отражены поиск и анализ существующих решений (методы, устройства, исследования).

Баллы:

от 1 до 4 баллов – предложение участника имеет некоторые уникальные особенности, создающие неочевидные технологические или эксплуатационные преимущества;

от 5 до 8 баллов - существенная часть разработки является новой;

от 9 до 10 баллов – предлагаемая идея является абсолютной новой.

*Перспективы практической реализации проекта.* Предлагаемое решение должно быть востребовано и актуально для бизнеса, науки, частного сектора экономики. Потенциальный будущий продукт должен иметь возможность реализации. Комплексная задача, решаемая в проекте, должна иметь возможность масштабирования или являться локальной частью крупного проекта.

Баллы:

от 1 до 4 баллов – слабо предложенное решение имеет низкую востребованность на современных рынках;

от 5 до 8 баллов – проведен анализ современных трендов, выявлен целый ряд партнеров, которые могут быть заинтересованы в данном проекте;

от 9 до 10 баллов – на основе проведенного анализа определено место проекта в отрасли, есть партнер, который готов совместно реализовывать проект.

#### **3.1.2. Степень проработки проекта**

*Результат проекта.* Эскиз, макет, прототип, опытный образец (на какой стадии проект), на сколько реализован проект, паспорт проекта.

Баллы:

от 1 до 4 баллов – есть паспорт проекта и эскиз;

от 5 до 8 баллов – есть пояснительная записка, эскиз и макет проекта;

от 9 до 10 баллов – есть пояснительная записка, эскиз, макет и прототип или опытный образец.

*Взаимодействие.* Взаимодействие с обучающимися, педагогами, наставниками из других образовательных организаций (сетевыми партнерами), степень участия в проекте каждого члена команды.

Баллы:

от 1 до 4 баллов – команда проекта состоит из 3 и более человек, все роли в команде распределены. Поверхностная работа с обучающимися другой образовательной организации (сетевыми партнерами);

от 5 до 8 баллов – сформирована команда, налажено межсетевое взаимодействие, частичное вовлечение других сетевых партнеров (заказ, аутсорсинг);

от 9 до 10 баллов – сформирована команда с межсетевым взаимодействием, привлечены наставники, налажено взаимодействие с сетевыми партнерами. Полное вовлечение обучающихся других образовательных организаций (сетевых партнеров) в проект.

### **3.1.3. Защита проекта.**

*Оформление презентации.* Информативность, оригинальность, соответствие предложенной структуре презентации.

Баллы:

от 1 до 4 баллов – из представленной презентации неясна суть решаемой проблемы, суть предлагаемого решения, нарушена логика защиты проекта, слайды слишком перегружены информацией или наоборот минимизированы до потери информативности. Презентация не соответствует предложенной структуре;

от 5 до 8 баллов – все основные пункты представления проекта в презентации присутствуют, не все пункты раскрыты в полном объеме. В презентации отсутствует информативность;

от 9 до 10 баллов – все пункты презентации проекта раскрыты, используются графики, диаграммы для большей иллюстрации проекта. Презентация соответствует фирменному стилю Центра образования информационного и гуманитарного профилей «Точка роста».

*Представление проекта.* Качество представления проекта. Уровень владения содержанием проекта и сферой его потенциальной реализации. Ответы на вопросы.

Баллы:

от 1 до 4 баллов – текст презентации проговаривается сбивчиво, неуверенно, ответы даны не на все вопросы, путается при ответе на вопросы;

от 5 до 8 баллов – презентация представлена на хорошем уровне, хороший уровень подготовки речи (во время презентации не используются дополнительные средства подсказки). Ответы на вопросы не развернутые;

от 9 до 10 баллов – проект представлен на высоком качественном уровне. Обучающийся на открытые, закрытые и альтернативные вопросы отвечает с помощью развернутых ответов с применением доказательных фактов. Хорошо разбирается в представленном материале.

### **Порядок выставления баллов при рассмотрении проектов**

1. Каждый член экспертного совета по итогам рассмотрения проектов обязан в листе рейтингового голосования заполнить все графы, т.е. оценить каждый



представленный проект по всем критериям в соответствии с предложенным реестром оценок для каждого критерия.

2. По окончании заслушивания всех проектов на подведении итогов секретарь экспертного совета вносит в Таблицу подсчета баллов – все итоговые баллы по каждому проекту от каждого члена экспертного совета.

3. В Таблице подсчета баллов голосования – в столбце «Итого баллов» автоматически суммируется общее количество баллов по каждому проекту

4. В Таблице подсчета баллов – в столбце «Количество экспертов» необходимо указать, сколько всего экспертов принимало участие в оценке каждого проекта.

5. В Таблице подсчета баллов – в столбце «Рейтинговый балл» автоматически определяется итоговый балл по каждому проекту.

#### **Примечание:**

1. При заполнении рейтингового листа экспертом недопустимо оставлять пустые графы.

2. При заполнении Таблицы подсчета баллов – недопустимо удаление наименьших и наибольших итоговых баллов экспертов. Все баллы должны быть внесены.

### **3.2. Перечень диагностического материала для осуществления мониторинга достижения обучающимися планируемых результатов**

1. Тест по теме «Основы медицинских знаний» (Приложение №1);
2. Тест по теме «Углубленное изучение химии и биологии» (Приложение №2);
3. Мониторинг достижения обучающимися предметных результатов (Приложение №3);
4. Мониторинг достижения обучающимися метапредметных результатов (Приложение №4);
5. Мониторинг достижения обучающимися личностных результатов (Приложение №5);
6. Мониторинг успешности обучающихся в рамках реализации программы в сетевой форме (Приложение №6).

## **4. Методические материалы**

Образовательный процесс осуществляется в очной форме.

В образовательном процессе используются следующие методы:

- 1) словесные (беседа, опрос, дискуссия и т.д.);
- 2) игровые;
- 3) метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение ее самостоятельно или группой);
- 4) метод проектов;
- 5) наглядные:
  - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм;
  - использование технических средств;

- б) практические:
  - практические задания;
  - анализ и решение проблемных ситуаций и т.д.
- 7) «Вытягивающая модель» обучения;
- 9) ТРИЗ/ПРИЗ;
- 10) SWOT – анализ;
- 11) DataScouting;
- 12) Кейс-метод;
- 13) Метод Scrum, eduScrum;
- 14) Метод «Фокальных объектов»;
- 15) Метод «Дизайн мышление», «критическое мышление»;
- 16) Основы технологии SMART

## 5. Список литературы

### Для педагогов:

1. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс]: метод. рекомендации для самостоят. работы студентов пед. специальностей вузов / авт.-сост. Н. В. Тимушкина, 2007. - 28 Эл. опт. диск (DVD-ROM).
2. Основы первой медицинской помощи [Текст] : учеб. пособие / В. В. Трушкин , Н. Н. Гарликов, В. М. Двуреченская. М.: Издательство: МарТ ИКЦ, 2005. - 320 с.
3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.И. Айхман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Электрон. данн. – Новосибирск: Изд-во Сибирск. Университета, 2010. – 224 с.
4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс]: учебное пособ. / авт.-сост. Е.А. Цыглакова, 2009. – 68 с.
5. Пискунов, В. А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс] : учебное пособие / Пискунов В. А. - Москва : Прометей, Московский педагогический государственный университет, 2012. - 86 с.
6. Хрисанфова Е.Н. Эволюционная морфология скелета человека , 2012.-90с.
7. Сперанский В.С., Зайченко А.И. Форма и конструкция черепа, 2010. – 125с.
8. Бендолл Дж. Мышцы, молекулы и движение, 2011. – 67с.
9. Бегшоу К. Мышечное сокращение , 2015. – 76с.
10. Уголев А.М. Эволюция пищеварения и принципы эволюции функций, 2017.- 123с.
11. Физиология пищеварения, 2013 – 97с.
12. Физиология дыхания, 2013 – 175с.
13. Физиология почки. Л., 1972.
14. Everitt V., Johnson M. Essential reproduction. Blackwell Sci.
15. Розен В.Б. Основы эндокринологии, Москва, 2011.- 76с.
16. Физиология эндокринной системы, Москва, 2010.- 97с.
17. Фолков Б., Нил Э. Кровообращение , 2015.-79с.

**Литература модуля «Углубленный курс химии и биологии»:**

1. Беликов В. Г. Фармацевтическая химия: Учебник. — 3-е изд., перераб. и доп. — Пятигорск, 2003.
2. Глущенко И. Н. Фармацевтическая химия: Учебник / Под ред. Т. В. Плетневой. — М.: Академия, 2004.
3. Машковский М. Д. Лекарственные средства: В 2 т. — 9-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1994.
4. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарственных средств: Ежегодный сборник / Гл. редактор Г. Л. Вышковский. — Вып. 10. — М.: ООО «РЛС — 2003», 2003.
5. РЛС-Пациент / Под ред. ГЛ. Вышковского. — М.: «РЛС — 2005, 2006». — (Регистр лекарственных средств России).
6. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: Учеб. пособие / Под ред. А. П. Арзамасцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2006.
7. Солдатенков А. Т. Основы органической химии лекарственных веществ. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Химия, 2003.
8. Сопова А. С. Химия и лекарственные вещества. — Л., 1982.
9. Бирюлина Е.В. Эколикбез по теме «Лекарства». // Химия в школе. — 2005. - №1.
10. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. - М: Просвещение, 1994
11. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2009,2010,2011: Биология /Авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. - М.: АСТ: Астрель,2009.
12. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. — М.: ЭКСМО, 2012.
13. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные. 7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.: ЭКСМО, 2012.
14. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология, гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. — М.: ЭКСМО, 2012.

**Интернет-сайты:**

1. [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru) – Министерство образования Российской Федерации
2. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) – Центр информатизации Министерства образования РФ
3. [www.school.eddo.ru](http://www.school.eddo.ru) – "Российское школьное образование"
4. [www.mediaeducation.ru](http://www.mediaeducation.ru) – Медиаобразование в России
5. <http://www.shkola2.com/library/> - тексты многих школьных учебников
6. [www.school.mos.ru](http://www.school.mos.ru) – сайт "Школьник"
7. <http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html> - Ресурсы по биологии
8. <http://infomine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml> - База данных по биологии.
8. <http://www.rnmc.ru/pro/bio/bio.html> - Вебсайт Республиканского мультимедиа центра, страничка поддержки ЭИ «Биология 6-11 класс
9. <http://www.en.edu.ru/db/sect/1798/> - Естественно-научный образовательный портал

## Тест по теме «Основы медицинских знаний»

### Вариант I

1. Один из основных признаков наружного кровотечения:
  - а) сильная боль в повреждённой части тела
  - б) кровь темно-красного цвета
  - в) быстрое и пульсирующее кровотечение
  
2. Один из основных признаков поверхностного венозного кровотечения:
  - а) слабость
  - б) кровь фонтанирует из раны
  - в) кровь спокойно вытекает из раны
  
3. Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении:
  - а) прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 13-15 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань
  - б) на 3-5 см ниже раны наложить вокруг конечности чистую ткань
  - в) прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 3-5 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань
  
4. Один из признаков внутреннего кровотечения:
  - а) повышение артериального давления
  - б) порозовение кожи в области повреждения
  - в) посинение кожи в области повреждения
  
5. Один из признаков внутреннего кровотечения:
  - а) чувство неутолимого голода
  - б) повышение артериального давления
  - в) кашель с кровянистыми выделениями
  
6. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах:
  - а) заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку
  - б) смазать рану вазелином или кремом
  - в) промыть рану содовым раствором и обработать её спиртом
  
7. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях:
  - а) наложить на повреждённое место тугую повязку и обеспечить ему покой
  - б) наложить на повреждённое место тепло
  - в) наложить на повреждённое место гипс

8. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах:
- а) наложением на место ушиба тугой повязки и обеспечением повреждённому месту покоя
  - б) наложением тепла на место ушиба
  - в) наложить на повреждённое место шину
9. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах:
- а) наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё
  - б) наложить марлевую повязку пострадавшему и не давать пить
  - в) наложить тугую повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство
10. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах:
- а) на рану в области перелома поставить компресс и не давать пострадавшему обезболивающее средство
  - б) вправить вышедшие наружу кости
  - в) на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство
11. Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах:
- а) положить на место травмы холод и дать пострадавшему обезболивающее средство
  - б) устранить искривление конечности
  - в) место травмы потеплее укутать и дать пострадавшему обезболивающее средство
12. Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга:
- а) обмотать голову стерильной повязкой
  - б) на голову пострадавшему наложить тёплую грелку
  - в) на голову пострадавшему положить холод
13. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему:
- а) положить пострадавшего на правый бок на мягкую ровную поверхность
  - б) не приступать к непрямому массажу сердца и не проводить искусственной вентиляции лёгких
  - в) произвести прекардиальный удар в область грудины
14. Какой иммунитет формируется в результате перенесённого заболевания:
- а) естественный
  - б) искусственный
  - в) наследственный
15. Дифтерия опасна осложнением на:
- а) сердце
  - б) печень
  - в) почки

## Вариант II

1. Один из основных признаков наружного кровотечения:
  - а) кровь темно-красного цвета
  - б) кровь ярко-красного цвета
  - в) медленное и тягучее кровотечение
  
2. Один из основных признаков поверхностного венозного кровотечения:
  - а) кровь тёмно-красного цвета
  - б) кровь фонтанирует из раны
  - в) кровь ярко-красного цвета
  
3. Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении:
  - а) прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 13-15 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань
  - б) плотно приложить жгут к конечности и сделать необходимое количество оборотов, а также прикрепить к жгуту записку с указанием даты и точного времени наложения
  - в) прижать пальцем артерию ниже кровотечения
  
4. Один из признаков внутреннего кровотечения:
  - а) учащённый слабый пульс и частое дыхание
  - б) чувство неутолимого голода
  - в) пожелтение кожи в области повреждения
  
5. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах:
  - а) промыть рану содовым раствором и обработать её спиртом
  - б) промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её йодом
  - в) смазать рану вазелином или кремом
  
6. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях:
  - а) наложить на повреждённое место шину
  - б) наложить на повреждённое место холод
  - в) наложить на повреждённое место тепло
  
7. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах:
  - а) наложением тепла на место ушиба
  - б) наложить на повреждённое место гипс
  - в) наложением холода на место ушиба
  
8. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах:
  - а) наложить марлевую повязку пострадавшему и не давать пить

- б) обеспечить повреждённой конечности покой
- в) наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё

9. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах:

- а) вправить вышедшие наружу кости
- б) остановить кровотечение и обработать края Раны антисептиком
- в) на рану в области перелома поставить компресс и не давать пострадавшему обезболивающие средство

10. Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах:

- а) место травмы потеплее укутать и дать пострадавшему обезболивающее средство
- б) провести иммобилизацию места перелома
- в) устранить искривление конечности

11. Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга:

- а) на голову пострадавшему наложить тёплую грелку
- б) надо обеспечить пострадавшему абсолютный покой
- в) обмотать голову стерильной повязкой

12. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему:

- а) не приступать к непрямому массажу сердца и не проводить искусственной вентиляции лёгких
- б) положить пострадавшего на спину на твёрдую ровную поверхность
- в) положить пострадавшего на спину на мягкую ровную поверхность

13. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему:

- а) положить пострадавшего на спину на мягкую ровную поверхность
- б) приступить к непрямому массажу сердца и проведению искусственной вентиляции лёгких, вызвать «скорую помощь»
- в) не приступать к непрямому массажу сердца и не проводить искусственной вентиляции лёгких

14. Система мер, направленных на предупреждение возникновения болезни – это:

- а) бокс
- б) карцер
- в) карантин

15. Как называется повторная вакцинация:

- а) авакцинация
- б) ревакцинация
- в) девакцинация

## Ответы на тест по теме «Основы медицинских знаний»

### Вариант I

1. а
2. в
3. в
4. в
5. в
6. а
7. а
8. а
9. в
10. в
11. а
12. в
13. в
14. а
15. а

### Вариант II

1. б
2. а
3. б
4. а
5. б
6. б
7. в
8. б
9. б
10. б
11. б
12. б
13. б
14. в
15. б

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ ставится 1 балл.

Высокий уровень освоения материала – от 10 до 15 баллов;

Средний уровень освоения материала – от 5 до 9 баллов;

Низкий уровень освоения материала – от 4 до 0 баллов.



## Тест по теме «Углубленное изучение химии и биологии»

### Вариант I Анатомия (биология)

#### Задание 1. Выбрать один правильный ответ.

1. Наука, изучающая процессы жизнедеятельности, происходящие в организме, называется:

- А) анатомия    Б) физиология    В) гигиена    Г) экология

2. Рибосомы - органоиды клетки, которые участвуют в:

- А) передаче наследственной информации    В) образовании белков  
Б) образовании жиров    Г) делении клетки

3. Генетическая информация у человека хранится в:

- А) ядре    Б) рибосомах    В) митохондриях    Г) цитоплазме

4. К какому типу ткани относится костная ткань:

- А) соединительная    В) эпителиальная  
Б) мышечная    Г) нервная

5. Какая ткань способна возбуждаться и проводить возбуждение:

- А) эпителиальная    В) гладкая мышечная  
Б) нервная    Г) соединительная

6. Длинный отросток нервной клетки называется:

- А) дендрит    Б) аксон    В) нейрон    Г) синапс

7. Рефлекторная дуга заканчивается:

- А) исполнительным органом    В) рецептором  
Б) чувствительным нейроном    Г) вставочным нейроном

8. В височной доле коры головного мозга находится:

- А) двигательная зона    В) зрительная зона  
Б) слуховая зона    Г) зона обонятельная

9. К железам внешней секреции относятся:

- А) гипофиз    В) щитовидная  
Б) надпочечники    Г) слюнные

10. Сахарным диабетом человек заболевает при недостатке работы:

- А) надпочечников    В) поджелудочной железы  
Б) щитовидной железы    Г) гипофиза

11. К плоским костям относят:

- А) кости черепа, лопатки    В) большая берцовая  
Б) лучевая и локтевая кости    Г) кости стопы и кисти

12. В связи с прямохождением у человека появилась:

- А) пятипалая конечность    В) большой палец руки противопоставлен  
остальным

- Б) мозговой отдел черепа    Г) сводчатая стопа  
больше лицевого

13. Какую функцию выполняют тромбоциты:

- А) переносят кислород    В) вырабатывают антитела

Б) уничтожают бактерии                      Г) участвуют в свертывании крови

14. Кровь какой группы можно переливать всем людям:

А) I                      Б) II                      В) III                      Г) IV

15. Малый круг кровообращения начинается:

А) от левого желудочка                      В) от правого желудочка  
Б) от аорты                      Г) от правого предсердия

16. Одной из функций носовой полости является:

А) задержка микроорганизмов                      В) охлаждение воздуха  
Б) обогащение крови кислородом                      Г) иссушение воздуха

17. В каком отделе пищеварительного тракта выделяется соляная кислота:

А) тонком кишечнике                      В) толстом кишечнике  
Б) пищеводе                      Г) желудке

18. Какой орган выделяет желчь:

А) желчный пузырь                      В) печень  
Б) поджелудочная железа                      Г) аппендикс

19. Под влиянием солнечных лучей в коже человека может образовываться витамин:

А) В1                      Б) С                      В) А                      Г) Д

20. Парным органом мочевыделительной системы, где образуется моча, являются:

А) мочеточники                      В) почки  
Б) мочевого пузыря                      Г) мочеиспускательный канал

21. Структурно - функциональная единица почки:

А) сосуд    Б) лоханка    В) мочеиспускательный канал    Г) нефрон

22. Зрительные рецепторы расположены в оболочке глаза, которая называется:

А) сетчатка    Б) роговица    В) радужка    Г) стекловидное тело

23. Слуховые рецепторы находятся в:

А) улитке                      В) полукружных каналах  
Б) барабанной перепонке                      Г) роговице

24. Назовите функции подкожной жировой клетчатки:

А) выделительная                      В) защита от механических ударов и теплоизоляция  
Б) кожная чувствительность    Г) защита от бактерий

25. Пластический обмен - это:

А) синтез органических веществ                      В) синтез минеральных веществ  
Б) окисление органических веществ                      Г) окисление минеральных солей

**Задание 2. Установите соответствие между видами рефлексов и их особенностями:**

<u>Особенности</u>	<u>Виды рефлексов</u>
А) характерны для всех особей одного вида	
Б) индивидуальные	1) безусловные
В) стойкие, в течение жизни не изменяются	2) условные
Г) передаются по наследству	
Д) приобретаются в течение жизни	
Е) врожденные	

**Задание 3. Установите соответствие между отделами сердца и типом крови:**

## Отделы сердца

- А) левое предсердие
- Б) правое предсердие
- В) аорта
- Г) легочные вены
- Д) правый желудочек
- Е) легочные артерии

## Тип крови

- 1) артериальная
- 2) венозная

### **Задание 4. Выбрать 3 верных ответа из 6:**

1) Частями среднего уха являются:

- А) ушная раковина
- Б) улитка
- В) молоточек
- Г) вестибулярный аппарат
- Д) наковальня
- Е) стремечко

2) К мочевыделительной системе относятся:

- А) печень
- Б) почки
- В) селезенка
- Г) мочеточники
- Д) мочевого пузыря
- Е) поджелудочная железа

### **Задание 5. Установите последовательность органов дыхания, по которым воздух проходит при вдохе:**

- А) носоглотка
- Б) альвеолы легких
- В) гортань
- Г) трахея
- Д) бронхи
- Е) носовая полость

## **Вариант 2.**

### **Задание 1. Выбрать один правильный ответ.**

1. Наука, изучающая строение органов человека, называется:

- А) физиология
- Б) анатомия
- В) цитология
- Г) эмбриология

2. Основная функция митохондрий:

- А) синтез ДНК
- Б) синтез АТФ
- В) синтез углеводов
- Г) окисление белков

3. Ткань, образующая покровы тела:

- А) эпителиальная
- Б) нервная
- В) мышечная
- Г) соединительная

4. Как называется ткань, основным свойством которого является способность к сокращению:

- А) эпителиальная
- Б) нервная
- В) мышечная
- Г) соединительная

5. Какая система органов осуществляет поступление кислорода и питательных веществ к тканям и клеткам:

- А) выделительная
- Б) дыхательная
- В) кровеносная
- Г) выделительная

6. Отдел головного мозга, обеспечивающий равновесие тела и координацию движения:

- А) средний
- Б) промежуточный
- В) продолговатый
- Г) мозжечок

7. Рефлекторная дуга начинается:

- А) чувствительным нейроном
- Б) исполнительным органом
- В) вставочным нейроном
- Г) рецептором

8. Зрительная зона коры расположена в:

- А) лобной доле
- Б) височной доле
- В) затылочной доле
- Г) продолговатом мозге

9. Поджелудочная железа вырабатывает гормон:

А) адреналин      Б) инсулин      В) тироксин      Г) гормон роста

10. К железам внутренней секреции относится:

А) слюнные      Б) слезные      В) потовые      Г) щитовидная

11. Грудная клетка образована:

А) ключицы, лопатки      В) грудина, ребра  
Б) грудина, ребра, грудной отдел позвоночника      Г) лопатки, грудина, ребра

12. Неподвижно соединены:

А) кости верхней конечности      В) кости черепа  
Б) позвонки в позвоночнике      Г) кости нижней конечности

13. Как называется жидкая часть крови:

А) лимфа      Б) вода      В) форменные элементы      Г) плазма

14. Началом большого круга кровообращения считают:

А) правый желудочек      В) левый желудочек  
Б) правое предсердие      Г) левое предсердие

15. Универсальный реципиент - человек с группой крови:

А) I      Б) II      В) III      Г) IV

16. Голосовые связки у человека расположены в области:

А) трахеи      Б) бронхов      В) гортани      Г) носовой полости

17. В каком отделе пищеварительной системы происходит всасывание питательных веществ:

А) ротовой полости      В) тонком кишечнике  
Б) желудке      Г) толстом кишечнике

18. Проток печени открывается в:

А) двенадцатиперстную кишку      В) желудок  
Б) толстую кишку      Г) пищевод

19. При недостатке витамина «С» развивается:

А) куриная слепота      В) цинга      Г) рахит      Д) анемия

20. Мочеточники соединяют:

А) почки с внешней средой      В) почки с мочевым пузырем  
Б) мочевой пузырь с внешней средой      Г) почки между собой

21. Что содержит первичная моча?

А) только вредные вещества      В) как вредные, так и полезные вещества  
Б) только полезные вещества      Г) вода

22. Способность расширяться и сужаться, пропуская необходимое количество света, обеспечивает:

А) зрачок      Б) хрусталик      В) радужка      Г) сетчатка

23. Среднее ухо с носоглоткой соединяется:

А) полукружным каналом      В) слуховой трубой  
Б) гортанью      Г) слуховыми косточками

24. Где в коже расположены корни волоса, потовые и сальные железы:

А) эпидермис      Б) подкожная клетчатка      В) дерма      Г) эктодерма

25. Энергетический обмен - это:

А) синтез органических веществ из неорганических      В) окисление органических веществ

Б) синтез минеральных солей

Г) окисление минеральных солей

**Задание 2. Установите соответствие между признаками и клетками крови:**

<u>Признаки</u>	<u>Тип клеток</u>
А) отсутствует ядро	
Б) поглощают и переваривают чужеродные частицы	1) эритроциты 2) лейкоциты
В) образуют антитела	
Г) имеют форму двояковыпуклого диска	
Д) содержат гемоглобин	

**Задание 3. Установите соответствие между костями и отделом скелета, к которому они относятся:**

<u>Кости</u>	<u>Отдел скелета</u>
А) лучевая	
Б) большая берцовая	1) скелет нижней конечности
В) плечевая	2) скелет верхней конечности
Г) бедренная	
Д) кости стопы	
Е) запястье	

**Задание 4. Выбрать 3 верных ответа из 6:**

1) Внутренняя среда организма образована:

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| А) органы брюшной полости | Г) лимфа             |
| Б) кровь                  | Д) тканевая жидкость |
| В) содержимое желудка     | Е) цитоплазма клетки |

2) Выберите три признака соединительной ткани:

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| А) много межклеточного вещества | Г) возбудима                   |
| Б) бывает жидкой, хрящевой      | Д) межклеточного вещества мало |
| В) способна сокращаться         | Е) клетки расположены рыхло    |

**Задание 5. Установите последовательность расположения органов пищеварения:**

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| А) пищевод          | Г) тонкий кишечник |
| Б) толстый кишечник | Д) глотка          |
| В) ротовая полость  | Е) желудок         |

***Критерии оценивания.***

За каждый правильный ответ в 1 задании - 1 балл; в задании 2-5 - по 2 балла;  
Максимальное количество баллов - 33 балла.

27-33 балла - «5»

21-26 баллов - «4»

16-25 баллов - «3»

0 - 15 баллов - «2»

**Ответы.**

Вариант 1.

*Задание 1.*

1Б, 2В, 3А, 4А, 5Б, 6Б, 7А, 8Б, 9Г, 10 В, 11А, 12Г, 13Г, 14А, 15В, 16А, 17Г,  
18В, 19Г, 20В, 21Г, 22А, 23А, 24В, 25А;

*Задание 2.*

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	1	2	1

*Задание 3.*

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	1	2	2

*Задание 4.*

1) ВДЕ 2) БГД

*Задание 5.*

Е - А - В - Г - Д - Б

**Вариант 2.**

*Задание 1.*

1Б, 2Б, 3А, 4В, 5В, 6Г, 7Г, 8В, 9Б, 10Г, 11Б, 12В, 13Г, 14В, 15Г, 16В, 17В, 18А,  
19В, 20В, 21В, 22А, 23В, 24В, 25В;

*Задание 2.*

А	Б	В	Г	Д
1	2	2	1	1

*Задание 3.*

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	2	1	1	2

*Задание 4.*

1) БГД 2) АБЕ

*Задание 5.*

В - Д - А - Е - Г - Б

**Вариант 1**  
**Фармацевтика (химия)**

Выбрать один или несколько правильных ответов

**1. К легковоспламеняющимся веществам относятся:**

1. калия перманганат, сера, лекарственное растительное сырье
2. скипидар, молочная кислота, коллодий
3. растительные масла, глицерин, серебра нитрат

**2. Для поддержания в сухих помещениях повышенной влажности рекомендуется ставить сосуд с:**

1. 2% раствором карболовой кислоты
2. углекислым аммонием

3. формалином

**3. Резиновые изделия должны храниться в помещениях с относительной влажностью не менее**

1. 65%
2. 55 %
3. 75 %

**4. Для функционирования аптека обязана иметь:**

1. разрешение органов налоговой инспекции
2. разрешение органов пожарного и санитарного надзора
3. разрешение МЗ
4. сертификат
5. лицензию

**5. Свободная розничная цена формируется за счет:**

1. торговой надбавки к оптово-отпускной цене
2. торговой надбавки к оптовой цене промышленности

**6. Торговая деятельность аптечного киоска заключается:**

1. реализация лекарственных средств по рецептам врачей

2. в отпуске простейших лекарств без рецептов

3. в отпуске предметов санитарии, гигиены, ухода за больными

**7. Функции по изготовлению и реализации лекарственных средств в аптечном пункте должны выполнять:**

1. фармацевты со стажем работы не менее 5 лет

2. специалисты с высшим фармацевтическим образованием

3. фармацевты, имеющие профессиональный сертификат

**8. Аптечный пункт II категории может быть:**

1. с правом изготовления лекарственных форм

2. без права изготовления лекарственных форм

**Установите соответствие:**

**9. Между способом хранения и резиновыми изделиями:**

	1. жгуты
	2. ирригаторная трубка
1. в лежащем положении	3. бужи
2. в повешенном положении	4. катеторы
	5. пузыри для льда
	6. перчатки
	7. зонды

**10. Между режимом хранения и лекарственным средством:**

	1. эссенциале
1. t от +4 °C до 12 °C	2. медицинские жирные масла
2. t от 0 °C до 15 °C	3. экстракт солодки
	4. суппозитории



	5. настойки 6. мази.
--	-------------------------

**Выберите правильный ответ:**

**11. Антацидные средства назначают:**

- а) за 30 мин. до еды
- б) во время еды
- в) через 1 -2 часа после еды

**12. Нафтизин используют при:**

- а) острых ринитах
- б) хронических ринитах
- в) при любых ринитах

**13. Препараты нитроглицерина можно вводить в организм всеми указанными способами, кроме:**

- а) под язык
- б) таблетки внутрь
- в) суппозитории
- г) аэрозоли
- д) местно (мази, пластыри)

**14. При заболеваниях желудочно-кишечного тракта применяют ферментные препараты:**

- а) аллохол
- б) фестал
- в) рамнил
- г) вентер
- д) панзинорм

е) солизим

**15. При назначении противомикробных средств (химиотерапевтических):**

а) использовать ударные дозировки

б) соблюдать курс лечения

в) назначать препарат каждые четыре часа

г) подбирать препарат с учетом возбудителя заболевания

**16. Ноотропные препараты назначаются при:**

а) эпилепсии

б) инсульте

в) психозах

г) нарушении памяти

д) умственном недоразвитии

е) болезни Паркинсона

ж) атеросклерозе головного мозга

**Выберите правильный ответ:**

**17 Основным вредным фактором в аптеке является:**

1. физический

2. химический

3. газообразные химические вещества

4. медикаментозная пыль

5. бактериальный

**18. Наиболее опасный путь поступления в организм токсичных веществ в производственных условиях:**

1. пероральный

2. ингаляционный

3. перкутанный

**19.Смена халатов у провизоров и фармацевтов должна производиться:**

1. ежедневно

2. 2 раза в неделю

3. 1 раз в неделю

**20.Индивидуальные полотенца фармацевтов должны заменяться:**

1. ежедневно

2. 2 раза в неделю

3. 1 раз в неделю

**21.При лицензировании учреждений, в том числе аптек, проверяют ли их соответствие требованиям технике безопасности:**

1. проверяют

2. не проверяют

3. по усмотрению организации, выдающей лицензию

4. по распоряжению вышестоящего начальника

**22.Основное преимущество люминесцентных ламп:**

1. экономичность

2. взрыво - пожаробезопасность

3. спектральный состав излучения близок к дневному свету

4. отсутствие резких теней

**23.Санитарный день в аптеке производится:**

1. два раза в месяц

2. один раз в месяц

3. один раз в квартал

**24. Разрешается ли персоналу мыть руки над раковиной для мытья аптечной посуды:**

1. разрешается персоналу связанному с мытьем аптечной посуды
2. не разрешается никому
3. разрешается когда аптечная посуда не моется
4. разрешается персоналу аптеки в любое время

**Дополнить:**

25. По количеству заболеваний среди специалистов аптек первое место занимает.....

26. Специалисты аптек должны проходить медицинские осмотры в лечебно-профилактических учреждениях..... раз (раза) в год. В центре профпатологии..... раз (раза) в год (года).

**Ответы к тестам Фармация.**

1. 2

2. 1

3. 1

4. 2, 4, 5, 6

5. 2

6. 1

7. 3

8. 2

9. 1

10.2. при температуре от 0 °С до 15 °С

11. в

12. б

13. в

14. а, б, д, е

15. г

16. а

17. 2, 4

18. 2

19. 2

20. 1

21. 1

22. 3

23. 2

24. 2

25. аллергия

26. один; один; три

**Критерии оценивания.**

За каждый правильный ответ - 1 балл;

Максимальное количество баллов - 26 баллов.

26-20 балла - «5»

19-15 баллов - «4»

14-10 баллов - «3»

0 - 10 баллов - «2»

**Мониторинг достижения обучающимися предметных результатов  
за 20\_\_-20\_\_ учебный год**

Наименование образовательной организации \_\_\_\_\_

Юридический адрес ОО \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагогов \_\_\_\_\_

№ п/п	Ф.И. обучаю щегося	возраст	Предметные результаты																	
			знание основ физиологии, анатомии и генетики			расширение и углубление знаний в области химии и биологии			представление об основных тенденциях в современной медицине			знание особенностей медицинских профессий			знание о современной медицине и об основных узких специальностях			создание представления о современных медицинских производствах		
			входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый
1																				
2																				

- 1 балл – низкий уровень;
- 2 балла – средний уровень;
- 3 балла – высокий уровень.

**Мониторинг достижения обучающимися метапредметных результатов  
за 20\_\_-20\_\_ учебный год**

№ п/п	Ф.И. обучающегося	возраст	Метапредметные результаты																																			
			формирование универсальных способов мыслительной деятельности									перерабатывать полученную информацию		работать по предложенным инструкциям и самостоятельно		излагать мысли в четкой логической последовательности		отстаивать свою точку зрения		анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений		определять и формировать цель деятельности на занятии самостоятельно или с помощью наставника-преподавателя		работать в команде														
			абстрактно-логического мышления			памяти			внимания			творческого воображения			умения производить логические операции			делать выводы в результате совместной работы группы		сравнивать и группировать предметы и их образы		работать по предложенным инструкциям и самостоятельно		излагать мысли в четкой логической последовательности		отстаивать свою точку зрения		анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений		определять и формировать цель деятельности на занятии самостоятельно или с помощью наставника-преподавателя		работать в команде						
			входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый			
1																																						
2																																						

1 балл – низкий уровень;  
2 балла – средний уровень;  
3 балла – высокий уровень.

**Мониторинг достижения обучающимися личностных результатов  
за 20 -20 учебный год**

№ п/п	Ф.И. обучающегося	возраст	формирование ответственного отношения к обучению			формирование готовности и способности к саморазвитию и самообразованию			воспитание уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину			формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению			формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания			формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной			формирование общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности			формирование основ экологической культуры		
			входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый	входящий	текущий	итоговый			
1																										
2																										

1 балл – низкий уровень;  
2 балла – средний уровень;  
3 балла – высокий уровень.



### Мониторинг успешности обучающихся в рамках реализации программы в сетевой форме

Наименование образовательной организации (сетевого партнера) \_\_\_\_\_

Территория \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагогов \_\_\_\_\_

№ п/п	Ф.И. обучающегося	возраст	результаты участия обучающегося в очных конкурсах (результат, название конкурса)					результаты участия обучающегося в дистанционных конкурсах (результат, название конкурса)					результаты участия обучающегося в Всероссийской олимпиаде школьников			количественный анализ участия обучающегося в конкурсах и олимпиадах					
			Муниципальный уровень	Региональный уровень	Межрегиональный уровень	Федеральный уровень	Международный уровень	Муниципальный уровень	Региональный уровень	Межрегиональный уровень	Федеральный уровень	Международный уровень	муниципальный уровень	региональный уровень	всероссийский уровень	муниципальный уровень	Региональный уровень	межрегиональный уровень	федеральный уровень	международный уровень	всего
1																0	0	0	0	0	0
2																0	0	0	0	0	0