

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»  
Институт непрерывного образования  
Ключевой центр дополнительного образования детей  
«Дом научной коллаборации имени М.П. Хабаева»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ДДО  
\_\_\_\_\_ О.Д. Базаров  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
дополнительного образования  
**«Основы традиционной медицины»**

Нормативный срок освоения программы: 72 ч.  
Форма обучения: очная

г. Улан-Удэ  
20\_\_ г.

Учебная программа дополнительного образования «Основы традиционной медицины» (72 ч.) разработана в Ключевом центре дополнительного образования «Дом научной коллаборации имени М.П. Хабаева» ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова».

Составители программы:

\_\_\_\_\_ О.А. Роднаева канд. Биол наук, доц. каф. ФКФБ

СОГЛАСОВАНО

Директор ДНК им. М.П. Хабаева \_\_\_\_\_ Б.В. Соктоева

Методист ДНК им. М.П. Хабаева \_\_\_\_\_ Д.Ц. Очиржапова

### Информационная карта программы

1. Учреждение	ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» Ключевой центр дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации им. М.П. Хабаева» Институт непрерывного образования
2. Полное название Программы	Учебная программа дополнительного образования «Основы традиционной медицины»
3. Уровень	Углубленный, Малая Академия
4. Ф.И.О. составителей программы	к.б.н., доцент кафедры фармакологии, клинической фармакологии с курсом биохимии МИ - Роднаева Ольга Анатольевна
5. Год разработки и модификации	2020
6. Программа утверждена	
7. Сведения о программе	
7.1 Нормативная база	Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; * письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 №06-1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей для использования в практической работе»; * приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; * Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»; * Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. №1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»; * Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы, разработанные Минобрнауки России совместно с ГОАУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование» 2015) * Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4. 3172-1; * Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015г. №09-3243 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»; *Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014г. №41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»; * Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря

	2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями от 25 декабря 2013 г.); * Устав ФГБОУ ВО «БГУ»; * ОП ФГБОУ ВО «БГУ».
7.2 Область применения	Дополнительное образование
7.3 Направленность	Естественнонаучная
7.4 Тип программы	Образовательная, учебно-исследовательская
7.5. Вид программы.	Экспериментальная
7.6. Образовательная область	Биология, биохимия, биотехнология, фармакогнозия, фармакология, традиционная медицина
7.7.Уровень освоения Последние изменения 1	Базовый, углубленный
7.8. Возраст учащихся по программам	16-18 лет
7.9. Срок реализации программы	5 месяцев
8. Рецензенты и авторы отзывов	
9. Последние изменения	

## **I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа «Основы традиционной медицины» имеет естественнонаучную направленность, рассчитана на обучение детей в возрасте 16 - 18 лет, проявляющих интерес к биомедицинскому профилю профессий.

В современном мире, на фоне агрессивного воздействия различных ксенобиотиков, включая лекарственные препараты, на организм человека, вызывающие появление патологических процессов и состояний. В связи с этим, большую популярность набирают методы малоинвазивного воздействия на организм. Внедрение в клиническую практику методов и способов традиционной медицины является чрезвычайно актуальной задачей современной медицины. Консолидация традиционной и классической медицины позволит максимально эффективно разрабатывать тактику лечения пациентов, с учетом их индивидуальных физиологических, биофизических особенностей. Значительную часть в традиционной медицине занимает использование для профилактики и лечения заболеваний лекарственных растений. Лекарственные растительные средства обладают низкой токсичностью и часто не имеют побочных эффектов, проявляя при этом выраженные фармакологические свойства. Арсенал лекарственных растений, используемых в традиционной восточной медицине, достаточно велик, однако, перспективы поиска и исследования новых лекарственных средств растительного происхождения огромны. Растения обладают широким спектром фармакологических свойств, благодаря наличию разнообразных биологически активных веществ.

Кроме того, традиционная восточная медицина обладает рядом способов воздействовать на организм человека немедикаментозно. Один из эффективных методов диагностики и лечения заболеваний связан с воздействием на определенные биологически активные точки на поверхности кожи – «точки соответствия», что лежит в основе рефлексотерапии, акупунктуры, точечного массажа и др. Стимуляция на поверхности кожи

определенных центров и каналов, по которым движется «жизненная энергия», связанными с внутренними органами, оказывает благотворный терапевтический эффект, придает сил, а также может использоваться для диагностики заболеваний. В современное время на основе изученных данных в этом направлении разработаны аппаратные системы для диагностики и лечения заболеваний, которым относится аппарат Фолля.

Метод Фолля – экспресс-диагностика, использующая для постановки диагноза результаты измерения электрического сопротивления соответствующих точек на коже пальцев рук и ног. Также с помощью аппарата можно тестировать лекарственные средства и определять эффективность использования назначенных лекарственных средств, подбирать наиболее эффективные средства.

Следует отметить, что знания в области традиционной медицины значительно повышают квалификационные качества медицинского работника, расширяют его профессиональные навыки и способности в индивидуализированном подходе к лечению пациента. Поэтому, знакомство с методами традиционной медицины имеет важное значение в подготовке будущих специалистов, в выборе направления специализации у будущих медицинских работников.

Представленная программа предполагает, что школьники 10, 11 классов имеют фундаментальную подготовку по теоретическим и практическим разделам биологии и химии. В процессе проведения занятий школьники не только знакомятся с теорией, но и выполняют лабораторные работы, связанные с данным направлением.

**Цель программы: формирование у обучающихся целостного научного представления о возможностях методов традиционной медицины.**

**Программа направлена на:**

- изучение вопросов, связанных с разделами биологии, биохимии, фитотерапии, фармакогнозии, фармакологии, биофизики;
- умение работать с лабораторным и исследовательским оборудованием;
- изучение методик, применяемых в традиционной медицине;
- формирование умения и навыков проведения эксперимента в условиях *in vitro*
- развитие креативного мышления, умение работать в команде, выполнять и презентовать научные проекты.

**Уровень освоения программы**

- базовый
- углубленный

**Новизна** программы обусловлена изучением актуальных, современных вопросов естественнонаучного направления.

Актуальность представленной программы заключается в том, что в школьной программе не предусматривается изучение методов традиционной медицины, которая призвана сохранить здоровье человека, что является основой предмета ОБЖ. Кроме того, школьный курс не располагает возможностями проведения экспериментальной работы с использованием современного лабораторного оборудования в области биохимии, экспериментальной фармакологии. Важное значение в программе отводится именно проектной и исследовательской работе школьников.

**Педагогическая целесообразность**

Данная программа педагогически целесообразна, так как знания, умения и навыки, формируемые в курсе направлены на стимуляцию осознанного профессионального самоопределения обучающегося, его самореализации.

**Особенности программы.**

Данная программа дополнительного образования детей включает модули:

**1 модуль** – «Основы традиционной медицины. Фитотерапия и фитотерапевтика» (36 часов);

**2 модуль** – «Основы диагностики функционального состояния организма человека методом электропунктурной диагностики по методу Фолля. Оценка свойств растительных лекарственных средств с помощью аппарата Фолля» (36 часов).

Данные модули могут варьироваться в зависимости от возможностей, желаний и заинтересованности каждого ребенка, решение принимается в начале курса после входного

тестирования и собеседования. Каждый модуль тесно связан с исследовательской и проектной деятельностью, получить навыки и умения работы с лабораторным оборудованием и модельными системами. Предусмотрены познавательные игры, диспуты – мозговые штурмы, обсуждения, интерактивные лекции, ситуационные задачи.

**Организационные условия реализации программы.**

Программа рассчитана на 72 часов.

Норма наполнения группы – 10-12 человек.

При комплектовании предусматривается совместная работа в одной группе учащихся старших классов; проводится входное тестирование детей, предварительный контроль в форме собеседования, что позволяет увидеть исходную подготовку каждого ребенка, его индивидуальные способности и наклонности.

**Форма организации учебно-воспитательного процесса:** очная с элементами дистанционного обучения и предусматривает проведение аудиторных занятий, самостоятельной (внеаудиторной) работы и консультаций.

**Формы и режим занятий,** предусмотренные программой, включают в себя теоретические и практические занятия, а также важную роль играет самостоятельная работа учащихся (выполнение заданий, связанных с изучаемыми темами, для освоения учебного материала: решение кейсов, конкурсы, лабораторный практикум, контрольное занятие, презентация проектов).

**Формы контроля усвоения материала программы.** Входное тестирование. Текущий контроль проводится по результатам выполнения самостоятельных творческих заданий, отработки методик, написания самостоятельных работ. Итоговый контроль проводится по результатам заключительной научной работы.

**Цель и задачи модуля 1 «Основы традиционной медицины. Фитотерапия и фитофармакология»**

Цель модуля программы– углубленное изучение биологии клеток человека и животных, основ клеточных технологий и регенеративной медицины как перспективных направлений современной науки.

**Задачи модуля программы:**

**Обучающие:**

- изучить исторические аспекты развития и особенности традиционной медицины
- познакомиться с правилами техники безопасности при работе в лаборатории
- сформировать знания об основных биологически активных веществах и их свойствах;
- познакомиться с лекарственными формами из растений и способами их получения
- сформировать понятие о фитотерапии, рассмотреть наиболее важные растения и их использования при патологии
- изучить механизмы неспецифических реакций клеток на повреждение и способы их купирования:
- сформировать умение осуществлять сбор и анализ информации из доступных источников.

- сформировать умения осуществлять анализ биологически активных соединений; изучить особенности модельных систем и методов работы с ними в эксперименте *in vitro*

**Воспитательные:**

- воспитывать собранность, настойчивость, аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к экспериментальной деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;

- воспитать культуру поведения в коллективе, корректность при общении с одноклассниками, аккуратность, трудолюбие, целеустремленность.
- воспитать чувство ответственности за принятые решения.
- сформировать представление о важности использования здоровьесберегающих методов для профилактики заболеваний

**Развивающие:**

- развить творческую активность и логическое мышление школьника.
- привить умения планировать, реализовывать и презентовать проекты.
- научить работать с лабораторным оборудованием, инструментами.
- применять, полученные теоретические знания на практике.
- обучить умению оценивать и прогнозировать результаты своего труда.
- анализировать основные этапы работ обучающимися

**Цель и задачи 2 модуля**

«Основы диагностики функционального состояния организма человека методом электропунктурной диагностики по методу Фолля. Оценка свойств растительных лекарственных средств с помощью аппарата Фолля»

**Обучающие:**

- познакомить школьников с понятиями биоэнергетические точки и меридианы.
- сформировать понятия акупунктура и рефлексотерапия
- сформировать представление о возможностях диагностики и лечения с помощью воздействия на биологически активные точки
- познакомить школьников с принципами работы на аппарате Фолля
- сформировать представление о способах диагностики лекарственных средств на аппарате Фолля

**Воспитательные:**

воспитать культуру поведения в коллективе, аккуратность, трудолюбие, целеустремленность;  
воспитать чувство ответственности за принятые решения;  
сформировать естественнонаучное мировоззрение.

**Развивающие:**

- применять теоретические знания на практике;
- оценивать и прогнозировать результаты своего труда;
- охарактеризовать основные принципы соответствия биологически активных точек органам и системам человека;

характеризовать основные области практического применения полученных знаний.

Программа предусматривает последовательное расширение знаний, умений, навыков, полученных обучающимися на занятиях.

В результате освоения программы обучающийся должен:

**Знать:**

- медико-биологическую терминологию.
- назначение и способы использования необходимой лабораторной посуды, лабораторных приборов;

- технику безопасности при работе в лаборатории;
- основные понятия и принципы традиционной медицины;
- особенности и свойства основных биологически активных веществ растений;
- основные правила работы с биологически активными точками;
- о молекулярных процессах и структурах, являющихся мишенями для лекарств.

**Уметь:**

- применять на практике методики генерирования идей;
- пользоваться лабораторным оборудованием при проведении лабораторного практикума;

- проводить качественные реакции на различные БАВ и объяснять полученные результаты;
- объяснять биохимические механизмы поддержания гомеостаза при различных воздействиях внешних факторов (например, ожоги кожного покрова).

**Владеть:**

- навыками работы в экспериментальной лаборатории;
  - методами создания модельных систем для экспериментов *in vitro*
  - навыками командной работы, поиска и систематизации знаний в области традиционной медицины
  - навыками экспериментальной работы по оценке действия лекарственных средств
- Ожидаемые результаты программы и основные критерии эффективности: оценка полученных знаний и умений осуществляется по следующим критериям:
- личностный рост и приобретение практических навыков;
  - выполнение программной деятельности;
  - творческий подход к деятельности;
  - регулярное посещение занятий;
  - степень самостоятельности выполнения работы;
  - выступление с отчетами по заданиям и творческим заданиям на занятиях.

На каждого обучающегося по программе предусмотрено портфолио, в которое вписывается и отслеживается индивидуальный образовательный маршрут, фиксируются достижения.

На каждого обучающегося по программе предусмотрено портфолио, в которое вписывается и отслеживается индивидуальный образовательный маршрут, фиксируются достижения:



## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план модуля 1: «Основы традиционной медицины. Фитотерапия и фитотерапевтика»

№ зан яти я	Разделы	Всего часов (труд оём кость)	Виды учебной работы (аудиторная и самостоятельна я)		Образовательн ые технологии/ Формы контроля
			теор	практ	
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
1.1	Предмет, объект и задачи курса. Знакомство с лабораторным оборудованием и химическими реактивами. Вопросы техники безопасности и поведения в лаборатории. Биоэтические нормы и законодательство в области экспериментальной фармакологии.	2	2		Лекция-визуализация./ Входной контроль (тестирование)
1.2	История традиционной медицины. Основы традиционной восточной медицины. Принципы и подходы к профилактике и лечению заболеваний. Перспективы консолидации классической и традиционной медицины	2	1	1	Лекция-визуализация, кейс метод / решение ситуационных задач
<b>2</b>	<b>Основы фитотерапии.</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	
2.1	Основные исторические аспекты. Принципы фитотерапии, особенности лечения травами. Достижения фитотерапии, перспективы использования фитосредств для профилактики и лечения заболеваний.	2	2		Интерактивная лекция, работа в малых группах Дискуссия с наглядными материалами./ решение кроссворда.
2.2	Понятие о биологически активных веществах. Первичные и вторичные метаболиты растений. Их свойства и применение.	8	2	6	Проблемная лекция Лабораторная работа в малых группах, метод развивающей кооперации/Защита вариантов ответа в группе
2.3	Использование растений в профилактике и терапии заболеваний.	10	4	6	Индивидуальная работа, работа в малых группах, метод «мозгового

					штурма», Метод Дельфи/ Опрос
2.4	Основные неспецифические механизмы развития болезней и способы их коррекции. Использование фитосредств. Мембраностабилизирующее действие и антиоксидантные свойства растений. Практические работы	10	2	8	Лекция-консультация Проектная работа в малых группах. Метод развивающей кооперации/Проверка работы
<b>3</b>	<b>Подведение итогов. Защита проектных работ.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		Презентационные доклады

Учебно-тематический план модуля 2: «Основы диагностики функционального состояния организма человека методом электропунктурной диагностики по методу Фолля. Оценка свойств растительных лекарственных средств с помощью аппарата Фолля»

№ занятия	Разделы	Всего часов (трудоемкость)	Виды учебной работы (аудиторная и самостоятельная)		Образовательные технологии/Формы контроля
			теор	практ	
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
1.1	Предмет, объект и задачи курса. Знакомство с лабораторным оборудованием и химическими реактивами. Вопросы техники безопасности и поведения в лаборатории. Биоэтические нормы и законодательство в области экспериментальной фармакологии.	2	2		Лекция-визуализация./ Входной контроль (тестирование)
1.2	История традиционной медицины. Основы традиционной восточной медицины. Принципы и подходы к профилактике и лечению заболеваний. Перспективы консолидации классической и традиционной медицины	2	1	1	Лекция-визуализация, кейс метод / решение ситуационных задач
<b>2</b>	<b>Диагностика и лечение воздействием на биологически активные точки в традиционной восточной медицине</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
2.1	Особенности немедикаментозных методов диагностики и лечения в восточной традиционной медицине Биоэнергетические точки и меридианы в теле человека.	4	2	2	<b>Лекция-консультация, познавательная игра/ дискуссия, решение кроссворда</b>

2.2	Акупунктурная диагностика и терапия. Современные достижения в области акупунктуры.	2	1	1	Лекция-консультация, работа в малых группах, практическая работа/отчет по работе, опрос
<b>3</b>	<b>Основы диагностики функционального состояния организма человека методом электропунктурной диагностики по методу Фолля</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
3.1	Методы электропунктурной диагностики функционального состояния организма. Принцип работы аппарата Фолля для диагностики функционального состояния организма человека	10	2	8	Лекция-консультация, работа в малых группах, практическая работа/отчет по работе, опрос
<b>4</b>	<b>Оценка свойств растительных лекарственных средств с помощью аппарата Фолля»</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
4.1	Понятие о гомеопатических препаратах. Получение и свойства	2	2		Лекция-визуализация, дискуссия с наглядными материалами,
4.2	Оценка эффективности использования гомеопатических препаратов, фотосредств, продуктов питания, с помощью аппарата Фолля.	12	2	10	Лекция-консультация, метод мозгового штурма, метод развивающей кооперации практическая работа/отчет по работе, опрос, презентация
<b>5</b>	<b>Подведение итогов. Защита проектных работ.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		Презентация итогов проекта

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения обучающимися программы используются традиционные и инновационные виды образовательных технологий:

**1. Лекция-визуализация.** В ходе лекции студент преобразовывает устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы. На лекции используются схемы, рисунки, чертежи, слайды-презентации, к подготовке которых привлекаются обучающиеся. Проведение лекции проводится в виде связного развернутого комментирования инфографики.

**2. Лекция-консультация** имеет выраженную практическую направленность. В первой части занятия (около 50 % отведенного времени) читается лекция, которая носит инструктивный характер, т. е. представляет собой методическое руководство к практическому использованию, обзор передового опыта, просмотр видеофильмов. Вторая часть занятия проводится в форме ответов на вопросы обучающихся

**3. Метод Дельфи.** Из нескольких решений студентам предлагается выбрать лучший вариант, а также дать оценку каждому варианту в заданной последовательности

**4. Метод case-study** (метод изучения проблемных ситуаций) базируется на анализе конкретного ситуационного задания, построенного на проблеме.

**5. Мозговой штурм (метод генерации идей).** Представляет собой форму внутригрупповой дискуссии, реализующейся в несколько этапов. На первом этапе все члены группы по очереди выдвигают предложения, которые фиксируются на общем листе бумаги. При этом запрещается критика идей, ценится не их качество, а количество предложений. На втором этапе осуществляется критический анализ поступивших предложений: изымаются дублирующие мысли, идеи, не имеющие прямого отношения к решаемой проблеме, и т. п. На третьем этапе оставшиеся идеи редактируются и группируются в определенной логической последовательности.

**6. Метод развивающей кооперации.** Каждая группа из 3–5 человек предлагает и защищает свой вариант решения. Между группами проводятся дебаты, в ходе которых каждая группа доказывает преимущество своего варианта.

**7. Метод проектов.** Метод предполагает решение определенной проблемы для получения практического осязаемого результата, который может быть представлен в форме публичного доклада, презентации, публикации и т. п. Проект предполагает несколько этапов групповой деятельности. На подготовительном этапе происходит определение проблемы и вытекающих из нее задач; выдвижение гипотезы; обсуждение методов исследования. На этапе планирования определяются источники информации, методы исследования, необходимые материальные и человеческие ресурсы, сроки реализации, распределяются задания, обязанности между членами команды, обсуждается способ представления результатов и критерии их оценки. Исследовательский этап предполагает сбор информации, индивидуальное и групповое решение задач. На следующем этапе осуществляется анализ полученных данных и формулирование выводов, оформление результатов деятельности. На завершающей стадии происходит презентация проекта, проводится его экспертиза, осуществляется корректировка.

#### IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

В ходе освоения обучающимся программы используются следующие оценочные средства:

1. проверка выполнения самостоятельного задания в виде устного собеседования – опроса;
2. собеседование при приеме результатов экспериментальной лабораторной работы. вывод по проделанной работе;
3. проверка результата самостоятельной работы по проектной работе (презентационная защита проектов):

#### V. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ Условия реализации программы.

Теоретические занятия модулей проходят в кабинете, оснащенном мультимедиа, меловой доской, раздаточным материалом, таблицами. Занятия практического модуля проходят в кабинете, оснащенной необходимым лабораторным оборудованием. В наличии имеется аптечка с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

#### Материальное обеспечение:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
<b>Мебель</b>		
Стол учителя	шт.	1
Стул лабораторный	шт	15
Табурет лабораторный	шт	3
Кресло преподавателя	шт	5
Банкетки ученические	шт	3
Мойка химическая	шт	1
Кондиционер	шт	1
Доска трехсекционная	шт	1
Шкаф лабораторный	шт	2
Стол лабораторный	шт	6
Стол пристенный лабораторный	шт	1
Стол весовой	шт	1
<b>Учебное оборудование</b>		
Дистиллятор	шт	1
Система вентиляции	шт	1
Холодильник	шт	2
Бокс ламинарный	шт	1
Термостат	шт	1
Бокс для стерилизации	шт	1
Спектрофотометр	шт	1
Весы лабораторные	шт	1
Медицинский комплекс АПК «Кабинет Фолля» Кабинет Фолля	шт	1

рН-метр	шт	1
Мешалка магнитная	шт	1
Сушильный шкаф	шт	1
Бюретки	шт	4
Автоматическая пипетка	шт	12
Центрифуга лабораторная	шт	1
Штатив для пробирок	шт	5
Химические емкости	шт	50

**Дидактическое обеспечение:**

- Методические разработки по темам программы.
- Подборка информационной справочной литературы;
- Наглядные пособия по темам;
- Образцы творческих работ;
- Инструктаж последовательного выполнения работы;
- Диагностические методики для определения уровня знаний, умений, навыков и творческих способностей детей;
- Новые педагогические технологии в общеобразовательном процессе (сотрудничество педагога с учащимися, создание ситуации успешности, взаимопомощи в преодолении трудностей – активизация творческого самовыражения).
- Видео и фото материалы.

**Информационное обеспечение:**

1. Федеральный образовательный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов; Законодательство (образование, наука, культура, физическая культура); Нормативные документы системы образования; Государственные образовательные стандарты; Глоссарий (образование, педагогика); Учреждения; техникумы, вузы; Картографический сервис (образовательная статистика, учебные карты); Дистанционное обучение (курсы, организации, нормативная база); Мероприятия (конференции, семинары, выставки); Конкурсы; Образовательные CD/DVD; Демонстрационные варианты тестов ЕГЭ on-line. <http://www.edu.ru>
2. BioWorld – Режим доступа: <http://www.cbio.ru>

**Кадровое обеспечение:**

Реализация программы и подготовка занятий осуществляется преподавателем по направлению модулей в рамках его должностных обязанностей. Педагог осуществляет дополнительное образование учащихся в соответствии со своей программой.

**Формы аттестации:**

Способами определения результативности реализации программы являются организация и проведение диагностик обученности и уровня сформированности компетентностей:

- стартовый контроль служит для определения начального уровня знаний, умений и навыков учащихся, проверки готовности к освоению программы и проводится в форме собеседования, анкетирования;
- текущий контроль проводится в течение прохождения модулей программы посредством педагогического наблюдения, тестирования, проверки качества выполнения практических заданий и работы над выбранной темой на разных этапах исследования, проведения мини-конференций и предзащит творческих работ, анкетирования и аналитических бесед по итогам отдельных этапов выполнения исследовательской работы или реализации проекта;
- итоговый контроль – защита учебно-исследовательских работ и проектов.

**Оценочные материалы:**

При проведении текущей и промежуточной диагностики по программе учитываются уровень теоретической и практической подготовки, уровень выполнения учебно-исследовательской работы.

### Критерии оценки теоретических знаний

Оцениваемые Параметры	Оценка		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Уровень теоретических знаний	Учащийся знает изученный материал. Может дать развернутый, логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом	Учащийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы	Учащийся фрагментарно знает изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами. Не может самостоятельно встроить материал темы в общую систему полученных знаний, требуется значительная помощь педагога
Знание терминологии	Свободно оперирует терминами, может их объяснить	Знает термины, но употребляет их недостаточно (или избыточно)	Неуверенно употребляет термины, путается при объяснении их значения
Знание теоретической основы выполняемых действий	Может объяснить порядок действий на уровне причинно-следственных связей. Понимает значение и смысл своих действий	Может объяснить порядок действий, но совершает незначительные ошибки при объяснении теоретической базы своих действий	Показывает слабое понимание связи выполняемых действий с их теоретической основой

### Критерии оценки практических навыков и умений

Оцениваемые параметры	Оценка		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Умение подготовиться к действию	Умеет самостоятельно подготовиться к выполнению предстоящей задачи	Умеет самостоятельно подготовиться к выполнению предстоящей задачи, но не учитывает всех нюансов ее выполнения	Подготовительные действия носят сумбурный характер, недостаточно эффективны или имеют ряд упущений, но в целом направлены на предстоящую деятельность
Алгоритм проведения действия	Последовательность действий отработана. Порядок действия выполняется	Для активизации памяти самостоятельно используются	Порядок действий напоминает педагогом. Порядок действия

	аккуратно; тщательно; в оптимальном временном режиме. Видна нацеленность на конечный результат	алгоритмические подсказки. Порядок действия выполняется аккуратно, видна нацеленность на конечный результат	выполняется аккуратно, но нацелено на промежуточный результат
Результат действия	Результат не требует исправлений	Результат требует незначительной корректировки	Результат в целом получен, но требует серьезной доработки

### **Критерии оценки выполнения учебно-исследовательской работы**

Оцениваемые параметры	Оценка		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Постановка цели и задач исследования	Формулировки цели и задач требуют незначительной коррекции научного руководителя или консультанта	Цель и задачи сформулированы при участии научного руководителя или консультанта	Цель и задачи сформулированы при значительном участии научного руководителя или консультанта
Выбор методики	Методы исследования выбраны самостоятельно и верно	Выбранные методы исследования требуют коррекции	Выбранные методы позволяют решить поставленные задачи лишь частично
План исследования	Разработан самостоятельно. Требуется незначительная коррекция	Разработан самостоятельно. Требуется значительная коррекция	Разработан при непосредственном участии научного руководителя или консультанта
Работа с литературой	Более 50% литературы по проблеме подобрано самостоятельно. Ссылки на использованную литературу сделаны правильно	Основная литература предложена руководителем. Ссылки на использованную литературу сделаны правильно	Основная литература предложена руководителем. Ошибки в ссылках на использованную литературу
Сбор материала	Собранный материал соответствует задачам исследования. Материала достаточно для выполнения работы в запланированном объеме	Собранный материал соответствует задачам исследования, но его объем по ряду направлений недостаточен	Материал собран хаотично, его не достаточно для решения поставленных задач
Обработка и анализ материала	Самостоятельный анализ материала, выполнение таблиц, графиков и т.д. Применение статистических методов, коэффициентов и т.п.	Осмысление материала при участии научного руководителя или консультанта. Самостоятельная обработка, требующая незначительной коррекции	Осмысление и обработка материала при значительном участии научного руководителя или консультанта
Выводы	Выводы обоснованы и соответствуют задачам исследования	Выводы недостаточно корректны	Выводы не соответствуют задачам исследования



Текст работы	Текст написан с соблюдением рубрикации, принятой для научных работ. Требуется незначительная правка научного руководителя	Структура и смысловая часть текста требует значительной коррекции научного руководителя	Текст серьезно корректировался научным руководителем более двух раз
--------------	---	---	---

В результате освоения этой программы обучающиеся приобретут знания научных основ и потенциала методов традиционной медицины; приобретут умения ориентироваться в современных направлениях и методах диагностики, профилактики и лечения заболеваний методами традиционной медицины; использовать полученные знания и навыки при изучении специальных дисциплин; применять приобретенные знания для повышения качества жизни людей; использовать полученные данные при написании рефератов, статей, научных проектов.

## VI. Список рекомендуемых источников

1. Асеева, Т. А. Лекарственные растения тибетской медицины/ Т. А. Асеева, К. Ф. Блинова, Г. П. Яковлев ; отв. ред. И. Ф. Сацыперова ; АН СССР. - Новосибирск : Наука, 1985. - 160 с.
2. Агасаров Л.Г., Осипова Н.Н. Краткое руководство по акупунктуре - М., 1996. - 215с.
3. Бадмаев, П. Основы врачебной науки Тибета [Текст] : Жуд-Ши / П. Бадмаев. - репр. изд. - Москва : Наука, 1991. - 256 с
4. Восточная медицина : учебник / [В. А. Тарнуев [и др.] ; рец.: К. Ж. Маланов, Г. Г. Николаева]; - Улан-Удэ : Изд-во ГБУЗ РЦМП МЗ РБ, 2014. - 438,
5. Глазырина, И. П. Эта разная медицина [Текст]. Вып. 1. / И. П. Глазырина. - Москва : Знание, 1992. - 96 с
6. Ибрагимов Ф.И., Ибрагимова В. С. Основные лекарственные средства китайской медицины.-М.:Медгиз,1960.-412 с.
7. Лакуста В.Н. Гроссу Г.С. Краткие основы рефлексотерапии. - Кишинев, 1980. - 195с.
8. Лекарствоведение в тибетской медицине / Т. А. Асеева [и др.] ; отв. ред. С. М. Николаев ; АН СССР, Ин-т биологии. - Новосибирск : Наука, 1989. - 200 с.
9. Лувсан Г. Методы восточной рефлексотерапии. - М.: Топикал. Цитадель, 1995. - 232с
10. Николаев, С.М. Фитофармакотерапия и фитофармакопрофилактика заболеваний / С.М. Николаев. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2012. – 286 с
11. Самосюк И.З., Лысенюк В.П., Лиманский Ю.П. Нетрадиционные методы диагностики и терапии. - Киев: Здоровье, 1994. - 240с.
12. [http://www.biors.ru/tech/dep-documents/b-98\\_232.htm](http://www.biors.ru/tech/dep-documents/b-98_232.htm)