

Управление образования Ленинск-Кузнецкого муниципального округа  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ленинуглѣвская средняя общеобразовательная школа»

Программа  
обсуждена на заседании  
Педагогического совета  
Протокол №12 от 29.08.2024

Утверждаю  
Директор МБОУ  
«Ленинуглевская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Шубенкова Ю.В.  
Приказ № 132 от 30.08.2024

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучного направления

**«Азы фармакологии»**

Возраст учащихся: 14-17 лет  
Срок реализации: 1 год

Разработчик  
Трубникова Евгения Николаевна,  
учитель химии и биологии

п. Восходящий, 2024

## Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»

### 1.1. Пояснительная записка

#### Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азы фармакологии» (далее программа) имеет естественнонаучную направленность. Базовый уровень. Программа ориентирована на организацию содержательного досуга учащихся, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности.

Нормативно – правовые документы:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, с изменениями и дополнениями, вступающий в силу с 01.09.2021);
- Государственная программа РФ «Развитие образования на 2018-2025 гг.» (постановление Государственная программа Кемеровской области «Развитие системы образования Кузбасса» на 2014-2025 годы (в ред. Постановлений Коллегии Администрации Кемеровской области от 17.12.2018 N 579) утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 4 сентября 2013 г. № 367;
- Распоряжение правительства РФ № 678-р от 31.03.2022 г. «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ СанПин с 01.01.2021 (СП 2.4.3648-20) «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы ОО ДОД»;
- Региональные и муниципальные документы;
- Локальные акты МБОУ «Ленинуглевская СОШ»: Устав, Учебный план, Правила внутреннего трудового распорядка, инструкции по технике безопасности.

Программа содержит все необходимые компоненты, предусмотренные федеральным законодательством: титульный лист, пояснительная записка, цель и задачи программы, содержание программы, ожидаемые результаты, календарный тематическое планирование, условия реализации программы, формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы, список литературы.

#### Актуальность программы

Актуальность программы заключается в том, что предметом изучения являются лекарственные препараты – вещества, с которыми так или иначе соприкасается каждый человек, и знания, полученные при его изучении, необходимы не только людям с медицинским образованием. Программа охватывает химико-медико-биологическую область, поэтому обучающиеся могут пополнить знания по биологии, химии и экологии, которые имеют важное значение для сохранения физического и психического здоровья.

Данная программа, имеет мировоззренческую значимость, способствует осмысленному выбору учащимися в будущем профессии медицинского работника.

**Педагогическая целесообразность** программы объясняется тем, что в процессе изучения данного курса у обучающихся совершенствуются практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, обучающиеся осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека. Решение задач различного содержания является неотъемлемой частью

фармацевтического образования. Решение задач воспитывает у обучающихся трудолюбие, целеустремленность, способствует осуществлению политехнизма, связи обучения с жизнью, профессиональной ориентации, вырабатывает мировоззрение, формирует навыки логического мышления.

**Социальная значимость программы «Азы фармакологии»** определяется возможностью обучения детей разных возрастных категорий и разного социального статуса в сотрудничестве с семьёй, школой и социальными партнёрами.

Программа направлена на выполнение комплекса образовательных задач в области химии, биологии и медицины. Она способствует развитию естественнонаучных навыков у учащихся, а также помогает им применять полученные знания и умения в жизни.

Кроме того, программа включает в себя организацию досуга, вовлечение в общественно значимую деятельность, содействие личностному росту, подготовку к выбору профессии и развитие естественнонаучного потенциала ребёнка.

**Новизна** дополнительной общеобразовательной программы «Азы фармакологии» состоит в том, что содержание программы расширяет кругозор обучающихся, направляет познавательную активность обучающихся на изучение вопросов, малоосвещённых в учебных дисциплинах, предусмотренных по общеобразовательной программе. В программе прослеживается профессионально-ориентированный характер и предназначена она для расширения кругозора обучающихся через знакомство с основами фармакологии. Ведь предмет фармакологии – лекарства, интересны всем и каждому, поскольку приходится повсеместно сталкиваться с ними в реальной жизни. Далекое не каждого интересует причина заболевания, однако всех волнует вопрос о том, как и чем необходимо лечиться. Данный вид деятельности по касательной рассматривается на уроках биологии, химии. Но более подробного изучения данной тематики не происходит, особенно нет возможности в рамках школы выделить часы на проведение практических, лабораторных занятий и реализацию исследовательской деятельности по фармакологии.

В основе программы лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов практической деятельности и обеспечивает её соответствие возрасту и индивидуальным особенностям обучающихся.

Особенностью программы является её интегративный характер, так как она основана на материале химии, биологии, анатомии и физиологии, ботаники, латинского языка, основ патологии. Это покажет обучающимся универсальный характер фармакологии, а также будет способствовать устранению психологических барьеров, мешающих видеть общее в разных областях знаний, осваивать новые сферы деятельности.

**Адресат** - учащиеся 14-17 лет. Количество детей в группе – 10-15 человек.

Набор учащихся осуществляется в начале учебного года по желанию обучающихся на основании письменного заявления родителей (законных представителей). При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, время выполнения заданий, проводятся физкультминутки и динамические паузы.

**Объем программы – 17 часов.**

**Срок освоения** - 1 год.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:**

17 часов – 1 раз в две недели по 1 часу;

## **Основные формы и методы образовательной деятельности:**

### **Формы проведения занятий**

Групповые – для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов; индивидуально-групповые на практических занятиях.

### **Методы обучения**

По источникам и способам передачи информации:

- практические (экспериментирование, моделирование);
- наглядные методы
- словесные методы

По характеру методов познавательной деятельности:

- методы готовых знаний
- исследовательские методы (проблемный, поисковый, эвристический).

## **1.2 Цель и задачи программы**

Цель программы – создание условий для интеллектуального и творческого развития детей и подростков в области фармакологии, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепления здоровья детей.

### **Задачи программы**

#### **Обучающие:**

- Приобретение теоретических знаний в области биологии, химии, экологии человека, охраны здоровья человека и фармакологии;
- Освоение и совершенствование методов оценки качества среды обитания, анализа продуктов питания.

#### **Развивающие**

- Развитие коммуникативных способностей;
- Развитие потребности в приобретении экологических знаний, ориентация на практическое их применение;
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации в соответствии с ФГОС ООО;
- Развитие умения оценивать результаты взаимодействия людей с природой (взаимодействие приносит вред природе, безобидно, полезно).
- Привитие навыков исследовательской и творческой работы.

#### **Воспитательные**

- Развитие личностных качеств: аккуратности, трудолюбия, ответственности к себе и своему здоровью;
- Стимулирование потребности в труде, приобщение к коллективной деятельности;
- Воспитание осторожности в обращении с лекарствами, соблюдение правила их хранения.
- Воспитание активной жизненной позиции, ответственного отношения к своему здоровью.

**1.3 Содержание программы  
Учебно – тематический план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Всего	Формы контроля
		Теорет.	Практических			
			Групп.	Парных		
<b>1</b>	<b>Введение в фармакологию.</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	
<b>1.1</b>	Фармакология как наука. Основные задачи фармакологии. Её связь с другими научными дисциплинами. Основные этапы развития фармакологии. Отечественные учёные, внёсшие большой вклад в фармакологию.	1			1	беседа
<b>2</b>	<b>Знакомство с аптекой.</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
<b>2.1</b>	Виды аптечных организаций, фармацевтические термины, а также законодательная база, регулирующая фармацевтическую деятельность.	1			1	Тест
<b>2.2</b>	Знакомство с рецептурными бланками, их виды, правила их назначения и выписывания, а также их учет и хранение.			1	1	Тест, результаты практических работ
<b>3</b>	<b>Общие основы фармакологии.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
3.1	Классификация лекарственных средств.	1			1	беседа
3.2	Виды лекарственных форм. Понятие дозы в единице лекарственной формы.		1		1	беседа
3.3	Пути введения лекарственных средств в организм человека.	1			1	беседа
3.4	Виды действия лекарственных средств.		1		1	беседа
3.5	Взаимодействие лекарственных средств.			1	1	Тест, результаты практических работ

						их работ
4	<b>Фитотерапия</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
4.1	Фитотерапия, заготовка растительного сырья. Эфирные масла растений.	1			1	беседа
4.2	Способы приготовления фитопрепаратов.		1		1	беседа
4.3	Растения, произрастающие в нашей местности.			1	1	беседа
<b>5</b>	<b>Косметические средства</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
5.1	Классификация косметических средств, требования, предъявляемые к ним.	1			1	Тест, результаты практических работ
5.2	Биологически активные вещества, воздействующие на кожу.			1	1	Тест, результаты практических работ
6	Технологии, применяемые в фармацевтической промышленности.			1	1	Беседа.
7	Общие сведения и хранение лекарственных средств.		1		1	Беседа
8	Домашняя аптечка			1	1	Результаты практических работ.
9	Итоговое занятие. Аттестация	1			1	Тест
	Итого	7	4	6	17	

### Содержание программы

#### 1. Введение в фармакологию.

Тема 1.1. Фармакология как наука. Основные задачи фармакологии. Её связь с другими научными дисциплинами. Основные этапы развития фармакологии. Отечественные учёные, внёсшие большой вклад в фармакологию.

Теория: Фармакология как наука. Основные задачи фармакологии. Её связь с другими научными дисциплинами. Отечественные учёные, внёсшие большой вклад в фармакологию.

Практика: Основные этапы развития фармакологии.

Форма контроля: Беседа

#### 2. Знакомство с аптекой.

Тема 2.1. Виды аптечных организаций, фармацевтические термины, а также законодательная база, регулирующая фармацевтическую деятельность.

Теория: Знакомство с аптекой. Виды аптечных организаций, фармацевтические термины, а также законодательная база, регулирующая фармацевтическую деятельность. Состав помещений аптечных организаций (торговый зал, комната хранения, распаковочная, комната персонала), их оборудование и назначение. Правила внутреннего трудового распорядка в аптеке. Ответственность фармацевтических работников за нарушение законодательства в сфере обращения лекарственных средств.

Практика: Работа с законодательной базой, регулирующей фармацевтическую деятельность

Форма контроля: тест

Тема 2.2. Знакомство с рецептурными бланками, их виды, правила их назначения и выписывания, а также их учет и хранение.

*Теория:* Знакомство с рецептурными бланками, их виды, правила их назначения и выписывания, а также их учет и хранение. Основные реквизиты и дополнительные реквизиты.

*Практика:* Практическая работа «Написание рецептов на таблетки, мази, растворы, микстуры и др., Проверка правильности оформления рецепта.»

*Форма контроля:* Тест, результаты практических работ.

### **3. Общие основы фармакологии.**

Тема 3.1. Классификация лекарственных средств.

Теория: Классификация лекарственных средств.

Практика: Составление таблицы

Форма контроля: беседа

Тема 3.2. Виды лекарственных форм. Понятие дозы в единице лекарственной формы.

Теория: Виды лекарственных форм. Понятие дозы в единице лекарственной формы.

Практика: Расчет дозы в единице лекарственной формы.

Форма контроля: беседа

Тема 3.3. Пути введения лекарственных средств в организм человека.

Теория: Пути введения лекарственных средств в организм человека.

Практика: Составление таблицы

Форма контроля: беседа

Тема 3.4. Виды действия лекарственных средств.

Теория: Виды действия лекарственных средств.

Практика: классификация лекарственных средств по видам действия

Форма контроля: беседа

Тема 3.5. Взаимодействие лекарственных средств.

Теория: Взаимодействие лекарственных средств. Знакомство с консультированием покупателей по группам лекарственных препаратов, их синонимов и аналогов, по побочным эффектам и противопоказаниям, по способу применения и правилам хранения. Понятия «синоним» и «аналог» лекарственных препаратов. Понятие «побочный эффект».

Практика: Практическая работа «Проведение расчетов для изготовления жидких лекарственных форм.»

Форма контроля: Тест, результаты практических работ.

#### **4. Фитотерапия.**

Тема 4.1. Фитотерапия, заготовка растительного сырья. Эфирные масла растений.

Теория: Фитотерапия, заготовка растительного сырья. Эфирные масла растений.

Практика: выращивание растений

Форма контроля: беседа

Тема 4.2. Способы приготовления фитопрепаратов.

Теория: Способы приготовления фитопрепаратов.

Практика: изготовление гербария

Форма контроля: беседа

Тема 4.3. Растения, произрастающие в нашей местности.

Теория: Растения Кемеровской области

Практика: Практическая работа «Растения, произрастающие в нашей местности»

Форма контроля: беседа

#### **5. Косметические средства**

Тема 5.1. Классификация косметических средств, требования, предъявляемые к ним.

Теория: Классификация косметических средств, требования, предъявляемые к ним.

Практика: Практическая работа «Проверка косметических средств на безопасность».

Форма контроля: Тест, результаты практических работ.

Тема 5.2. Биологически активные вещества, воздействующие на кожу.

Теория: Биологически активные вещества, воздействующие на кожу.

Практика: Практическая работа «Проверка косметических средств на безопасность».

Форма контроля: Тест, результаты практических работ.

#### **Тема 6. Технологии, применяемые в фармацевтической промышленности.**

Теория: Источники получения лекарственных средств: направленный химический синтез препаратов; эмпирический путь; скрининг.

Практика: Этапы создания нового лекарственного препарата: лабораторные изыскания, клинические испытания, регистрация, внедрение в широкую медицинскую практику.

Форма контроля: Беседа

#### **Тема 7. Общие сведения и хранение лекарственных средств.**

Теория: Хранение лекарственных средств в зависимости от физико-химических свойств, фармакологической группы, лекарственной формы и способа применения. Хранение других товаров аптечного ассортимента, в том числе БАД, резиновых изделий, предметов санитарии и гигиены.

Практика: Контроль за сроками годности лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

Форма контроля: Беседа.

### **Тема 8. Домашняя аптечка**

*Теория:* Состав домашней аптечки, Консультация по правилам хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в домашних условиях. .

*Практика:* Практическая работа «Анализ домашней аптечки».

*Форма контроля:* Результаты практических работ.

### **Тема 9. Итоговое занятие. Аттестация**

*Теория:* Что мы знаем про фармакологию

*Практика:* Выполнение теста

*Форма контроля:* Тест

## **1.4 Планируемые результаты программы «Азы фармакологии»**

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных результатов.

### **Личностные результаты изучения курса:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности.

**Метапредметные результаты** реализации данной программы является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; – работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные результаты изучения курса:**

В результате освоения программы учащийся научится:

- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных в развитие фармакологии;
- различать и описывать по внешнему виду (изображению) и описаниям различные формы лекарственных препаратов;
- сравнивать основные классификации лекарственных средств,
- называть и аргументировать основные задачи фармакологии;
- выявлять причинно-следственные связи между вводимыми лекарственными дозами и их влиянием на организм;
- составлять рецепты на различные формы лекарственных препаратов;
- классифицировать лекарственные средства с использованием разных принципов;
- характеризовать источники получения лекарственных средств, виды лекарственной терапии, этапы создания нового лекарственного препарата, виды лекарственных доз, виды лекарственных форм, пути введения лекарственных веществ в организм, побочные действия лекарственных средств;
- оценивать социально-этические и правовые проблемы при создании и клинических испытаниях новых лекарственных препаратов;
- планировать совместную деятельность при работе в группе, отслеживать её выполнение и корректировать план своих действий и действий членов группы, адекватно оценивать собственный вклад и вклад других в деятельность группы;
- создавать собственные письменные (доклады, рефераты, аннотации, рецензии) и устные сообщения, обобщая информацию из 5–6 источников, грамотно использовать понятийный аппарат курса, сопровождать выступления презентацией, учитывая особенности аудитории;
- использовать при выполнении учебных проектов, исследований в области биологии научную, научно-популярную литературу, справочные материалы, энциклопедии, ресурсы Интернета;
- владеть приёмами смыслового чтения и работы с текстом естественно-научного биологического содержания, преобразования информации из одной знаковой системы в другую, понимать лексические средства научного стиля;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке.

Учащийся получит возможность научиться:

- характеризовать современные направления в развитии фармакологии, описывать их возможное использование в практической деятельности;
- разрабатывать индивидуальный проект: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в области биологии, химии, медицины, экологии и фармакологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знаний в эпоху информационной цивилизации;
- использовать имеющиеся компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежат биология, химия, фармакология.

## **ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Обучение ведётся на безотметочной основе.

Для оценки достижения планируемых результатов в фармакологии используются следующие методы:

1. Входной контроль Цель: изучение базовых возможностей учащихся. Проводится в форме тестирования для выявления сформированности общеучебных умений и навыков.
2. Промежуточный контроль Цель: выявление динамики развития. Проводится в форме практической работы.
3. Текущий контроль Осуществляется в различных конкурсах, викторинах, соревнованиях как внутри объединения, так и совместно с другими объединениями.
4. Итоговый контроль Цель: определение уровня сформированности специальных умений и навыков, умений применять знания, полученные за год обучения, в разных ситуациях.

## Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

### 2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год

ДООП – «Азы фармакологии»

ПДО – Трубникова Евгения Николаевна, учитель химии, биологии

Базовый уровень – 17 часов

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формы контроля
		Теорет	Практических		Всего	
			Групп.	Парных		
<b>Сентябрь</b>						
1	Фармакология как наука. Основные задачи фармакологии. Её связь с другими научными дисциплинами. Основные этапы развития фармакологии. Отечественные учёные, внёсшие большой вклад в фармакологию.	1			2	беседа
2	Виды аптечных организаций, фармацевтические термины, а также законодательная база, регулирующая фармацевтическую деятельность.	1				Тест
<b>Октябрь</b>						
1	Знакомство с рецептурными бланками, их виды, правила их назначения и выписывания, а			1	2	Тест, результаты практических работ

	также их учет и хранение.					
2	Классификация лекарственных средств.	1				беседа
<b>Ноябрь</b>						
1	Виды лекарственных форм. Понятие дозы в единице лекарственной формы.		1		2	беседа
2	Пути введения лекарственных средств в организм человека.	1				беседа
<b>Декабрь</b>						
1	Виды действия лекарственных средств.		1		2	беседа
2	Взаимодействие лекарственных средств.			1		Тест, результаты практических работ
<b>Январь</b>						
1	Фитотерапия, заготовка растительного сырья. Эфирные масла растений.	1			1	беседа
<b>Февраль</b>						
1	Способы приготовления фитопрепаратов.		1		2	беседа
2	Растения, произрастающие в нашей местности.			1		беседа
<b>Март</b>						
1	Классификация косметических средств, требования, предъявляемые к ним.	1			2	Тест, результаты практических работ
2	Биологически активные вещества, воздействующие на			1		Тест, результаты

	кожу.					практических работ
<b>Апрель</b>						
1	Технологии, применяемые в фармацевтической промышленности.			1	2	Беседа.
2	Общие сведения и хранение лекарственных средств.		1			Беседа
<b>Май</b>						
1	Домашняя аптечка			1	2	Результаты практических работ.
2	Итоговое занятие. Аттестация	1				Тест
	Итого	7	4	6	17	

## 2.2 Условия реализации программы

### **Материально-техническое обеспечение:**

В школе имеется оборудованный кабинет с биологическими и химическими цифровыми лабораториями. Материальные и технические условия, позволяющие реализовать содержание программы, предполагают наличие специально оборудованного учебного кабинета, оснащенного химическим оборудованием, проектор.

Программа предполагает использование оборудования:

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Интернет
4. Программное обеспечение
5. Принтер
6. Калькулятор
7. Тулбокс (халаты медицинские, шапочки, гигиенические салфетки для рук, салфетки тканевые для выполнения работ, сменная обувь) – участники берут с собой

### **Информационное обеспечение:**

1. Комплект нормативных актов и документов по регулированию фармацевтической деятельности.
2. Таблица «Лекарственные средства и их хранение»
3. Таблица «Предметы ухода санитарии и гигиены» Правила хранения
4. Таблица «Виды лекарственного растительного сырья»
5. Гербарий
6. Формы рецептурных бланков
7. Таблица «Планировка аптеки»

8. Справочная литература – справочник Машковского, справочник Видаль, справочник лекарственных средств

9. Государственная Фармакопея РФ

10. Государственный Реестр лекарственных средств

Упаковка фармацевтических товаров:

- транспортная упаковка

- первичная упаковка

- вторичная упаковка

- различные виды лекарственных форм по агрегатному состоянию: жидкие, твердые, мягкие и газообразные

- различные виды маркировки лекарственных средств

Образцы лекарственного растительного сырья:

- трава;

- плоды;

- корни и корневища

– цветки

**Кадровое обеспечение:**

Программу реализует учитель.

### **2.3 Формы аттестации**

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки достижения планируемых результатов в азах фармакологии используются следующие методы:

1. Входной контроль Цель: изучение базовых возможностей учащихся. Проводится в форме тестирования для выявления сформированности общеучебных умений и навыков.
2. Промежуточный контроль Цель: выявление динамики развития. Проводится в форме практической работы.
3. Текущий контроль Осуществляется в различных конкурсах, викторинах, соревнованиях как внутри объединения, так и совместно с другими объединениями.
4. Итоговый контроль Цель: определение уровня сформированности специальных умений и навыков, умений применять знания, полученные за год обучения, в разных ситуациях.

### **Методы обучения**

1. Объяснительно-иллюстративный. Предъявление информации различными способами.
2. Эвристический. Метод творческой деятельности.
3. Проблемный. Постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися.
4. Программированный. Набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ.
5. Репродуктивный. Воспроизведение знаний и способов деятельности.
6. Частично-поисковый. Решение проблемных задач с помощью педагога.
7. Поисковый. Самостоятельное решение проблем.
8. Метод проблемного изложения. Постановка проблемы педагогом, решение её самим педагогом, участие обучающихся при решении.

Основной метод, который используется при изучении фармакологии, — исследовательский.

### **Список литературы для педагога**

1. Дремова Н.Б «Медицинское и фармацевтическое товароведение» М.:МИА, 2011
2. Лоскутова Е.Е. «Управление и экономика фармации» М.:Академия, 2011.
3. Косова И.В. «Экономика и организация фармации» М.:Академия, 2015.
4. Е.Л. Драчева, Л.И.Юликов « Менеджмент» М.:Академия, 2014
5. Ястребов Г.С. «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. Учебное пособие. Гриф МО РФ», Феникс, 2015
6. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2012.
7. Лекарственные препараты в России. Справочник ВИДАЛЬ, Москва, 2012.
8. Гаевый М.Д. Фармакология с рецептурой : учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-изд., стер. - М. : КНОРУС, 2013. - 384 с.
9. Самылкина И. А., Яковлев Г. П. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 976 с. : ил.
10. Психология: учебник для мед.училищ и колледжей. - 2-е изд., испр. Островская И. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. : ил.
11. Психология для средних медицинских учреждений: учеб. Пособие Полянцева О.И. - Изд. 6-е, испр. Ростов н/Д.: Феникс, 2013 г. - 414 с.
12. Психология для медицинских колледжей : учеб.пособие/ - Изд. 2-е, перераб Руденко А. М. С. И. Самыгин - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 383 с.

### **Список литературы для обучающихся**

1. Дремова Н.Б «Медицинское и фармацевтическое товароведение» М.:МИА, 2011
2. Лоскутова Е.Е. «Управление и экономика фармации» М.:Академия, 2011.
3. Косова И.В.»Экономика и организация фармации» М.:Академия, 2015.
4. Е.Л. Драчева, Л.И.Юликов « Менеджмент» М.:Академия, 2014
5. Ястребов Г.С. «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. Учебное пособие. Гриф МО РФ», Феникс, 2015
6. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2012.
7. Лекарственные препараты в России. Справочник ВИДАЛЬ, Москва, 2012.
8. Гаевый М.Д. Фармакология с рецептурой : учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-изд., стер. - М. : КНОРУС, 2013. - 384 с.
9. Самылкина И. А., Яковлев Г. П. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 976 с. : ил.
10. Психология: учебник для мед.училищ и колледжей. - 2-е изд., испр. Островская И. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. : ил.
11. Психология для средних медицинских учреждений: учеб. Пособие Полянцева О.И. - Изд. 6-е, испр. Ростов н/Д.: Феникс, 2013 г. - 414 с.
12. Психология для медицинских колледжей : учеб.пособие/ - Изд. 2-е, перераб Руденко А. М. С. И. Самыгин - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 383 с.

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека;

2. [www.ecopharmacia.ru](http://www.ecopharmacia.ru) – экономика фармации; организация деятельности аптеки
3. [www.pharmvestnik.ru](http://www.pharmvestnik.ru) - новости медицины и фармации
4. [www.garant.ru](http://www.garant.ru)- - база законодательных и нормативных актов
5. <http://www.consultant.ru/>- нормативные документы;
6. [www.med-pravo.ru](http://www.med-pravo.ru) – нормативные документы и др