

**Календарно - тематическое планирование элективного курса «Основы фармакологии», 11 класса
(2 ч в неделю, всего 68ч.).**

Пояснительная записка

В связи с тем, что годовом календарном графике 33 учебных понедельников и 33 учебных пятниц, возможно провести 68 уроков, а не 70. Выполнение программного материала достигается за счет уплотнения и объединения уроков №62 и №63, №65 и №66.

п/п	Наименование раздела и темы урока	Часы учебно-го времени	Характеристика основных видов учебной деятельности	Сроки прохождения		Примечания
				По плану	Фактически	
Введение – 4ч.						
1	Предмет фармакологии.	1	Характеризовать фармакологию как науку. Изучить основные задачи фармакологии, её связь с другими научными дисциплинами, основные этапы развития фармакологии, вклад отечественных учёных в фармакологию.	04.09		
2	Основные задачи фармакологии, её связь с другими научными дисциплинами	1		04.09		
3	Основные этапы развития фармакологии	1		11.09		
4	Вклад отечественных учёных в фармакологию.	1		11.09		
Тема 1. Основы фармации (26 ч)						
5	Лекарственная номенклатура и терминология	1	Изучить лекарственную номенклатуру и терминологию: лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственная форма, рецепт, лекарственная доза, главное действие лекарственного средства, побочные действия лекарственного средства. Характеризовать источники получения лекарственных средств:	18.09		
6	Источники получения лекарственных средств	1		18.09		
7	Изучение и	1		25.09		

	использование лекарственного сырья;		направленный химический синтез препаратов; эмпирический путь; скрининг.			
8	Выделение лекарственных веществ, являющихся продуктами жизнедеятельности грибов и других микроорганизмов.	1	Анализировать этапы создания нового лекарственного препарата: лабораторные изыскания, клинические испытания, регистрация, внедрение в широкую медицинскую практику. Проводить классификацию лекарственных средств по алфавиту, по химическому строению, фармакологическая, фармако-терапевтическая, анатомо-терапевтическо-химическая классификации, классификация CAS. Приводить названия основных лекарственных средств: химическое, международное непатентованное (МНН) и патентованное коммерческое. Оригинальное лекарственное средство и генерический препарат.	25.09		
9	Фармакотерапия. Виды лекарственной терапии	1	Изучить лекарственную дозу, виды лекарственных доз: минимальная, терапевтическая, токсическая, летальная; разовая, суточная, курсовая; ударная, профилактическая, поддерживающая. Принципы дозирования.	2.09		
10	Фармакопрофилактика и её роль в предупреждении заболеваний с помощью лекарственных средств.	1	Изучить правила оформления рецептов и структуру рецепта. Изучить рецептуру твёрдых лекарственных форм (порошки, таблетки, драже, капсулы, гранулы, карамели, пастилки, карандаши).	2.10		
11	Этапы создания нового лекарственного препарата	1	Изучить рецептуру мягких лекарственных форм (мази, гели, кремы, пасты, линименты, суппозитории, пластыри).	9.10		
12	Классификация лекарственных средств. Принципы классификации	1	Изучить рецептуру жидких (растворы, суспензии, настои и отвары, настойки, микстуры, сиропы, слизи и др.) и газообразных лекарственных форм (газы медицинские, аэрозоли, спреи).	9.10		
13	Основные названия лекарственных средств	1	Выполнять практическую работу «Написание рецептов на таблетки, мази, растворы, микстуры».	16.10		
14	Оригинальное лекарственное средство (или бренд).	1		16.10		
15	Генерический препарат (дженерик).	1		23.10		
16	Проблема качества и подлинности лекарственных средств.	1		23.10		

17	Фальсифицированное лекарственное средство	1		27.10		
18	Основы дозологии	1		13.11		
19	Виды лекарственных доз по способу действия	1		13.11		
20	Принципы дозирования. Единицы измерения лекарственных средств.	1		17.11		
21	Рецепт. Правила оформления рецептов.	1		20.11		
22	Структура рецепта.	1		24.11		
23	Официальные и магистральные лекарственные препараты.	1		27.11		
24	Действующие формы рецептурных бланков на лекарственные препараты	1		1.12		
25	Латинские термины и их сокращения, используемые при написании рецептов.	1		4.12		
26	Твёрдые лекарственные формы	1		8.12		
27	Мягкие лекарственные формы	1		11.12		
28	Жидкие лекарственные формы	1		15.12		
29	Газообразные лекарственные формы	1		18.12		

30	Особенности рецептуры твёрдых, мягких, жидких и газообразных лекарственных форм.	1		22.12		
Тема 2. Основы фармакокинетики (16 ч)						
31	Пути введения лекарственных веществ в организм	1	<p>Сравнивать энтеральный и парентеральный пути введения лекарственных веществ в организм.</p> <p>Изучить пассивную диффузию, облегчённую диффузию, активный транспорт, фильтрацию, пиноцитоз. Сравнивать биодоступность и биоэквивалентность лекарственных средств, распределение лекарственных средств в организме. Изучить лабильное и стабильное депонирование лекарственных средств в организме.</p> <p>Изучить работу органов, метаболизирующие лекарственные средства, реакции I и II фаз биотрансформации.</p> <p>Изучить экскрецию лекарственных веществ через почки, с желчью печенью, через лёгкие, с молоком кормящей матери, со слюной.</p> <p>Выполнять тестовую проверочную работу по теме «Основы фармакокинетики».</p>	25.12		
32	Механизмы всасывания лекарственных средств	1		29.12		
33	Факторы, влияющие на процесс всасывания	1		12.01		
34	Биодоступность лекарственного препарата	1		15.01		
35	Биоэквивалентность (фармакокинетическая эквивалентность) лекарственных средств	1				
36	Распределение лекарственных средств в организме.	1		19.01		
37	Депонирование лекарственных веществ в организме.	1		22.01		
38	Лабильное и стабильное депонирование лекарственных средств	1		26.01		

	в организме животных и человека				
39	Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств в организме	1		29.01	
40	Органы, метаболизирующие лекарственные средства	1		2.02	
41	Эффект первого прохождения лекарственного вещества через печень. Печёночный клиренс.	1		5.02	
42	Фазы биотрансформации.	1		9.02	
43	Реакции I фазы — несинтетические реакции	1		12.02	
44	Реакции II фазы — синтетические реакции	1			
45	Действие лекарственных средств на ферментативную активность органов, участвующих в биотрансформации	1		16.03	
46	Выведение, или экскреция, лекарственных веществ из организма.	1		19.02	

Тема 3. Основы фармакодинамики (8 ч)

47	Фармакологические эффекты лекарственных веществ.	1	<p>Изучить локализацию действия лекарственного вещества в организме, механизмы действия и основные мишени действия лекарственных веществ.</p> <p>Характеризовать виды действия лекарственных веществ: местное и резорбтивное, прямое и косвенное, избирательное и неизбирательное, обратимое и необратимое, основное и побочное.</p> <p>Выполнять тестовую проверочную работу по теме «Основы фармакодинамики»</p>	26.02		
48	Локализация действия лекарственного вещества в организме.	1		1.03		
49	Механизмы действия лекарственных веществ.	1		4.03		
50	Основные мишени действия лекарственных веществ	1		11.03		
51	Виды рецепторов. Аффинитет	1		15.03		
52	Виды действия лекарственных веществ.	1		18.03		
53	Основное (главное) и побочное действие лекарственных средств.	1		22.03		
54	Положительное и отрицательное побочное действие препаратов.	1		1.04		

Тема 4. Влияние различных факторов на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ (12 ч)

55	Факторы, влияющие на развитие фармакологического эффекта	1	Характеризовать факторы, влияющие на развитие фармакологического эффекта: свойства лекарственных веществ, свойства организма (пол человека, его возраст, масса тела, состояние организма, генетические особенности, биологические	5.04		
----	--	---	---	------	--	--

56	Режим назначения лекарственных средств как фактор, оказывающий влияние на их действие в организме	1	<p>ритмы), режим питания. Изучить режим назначения лекарственных средств как фактор, влияющий на их действие в организме, повторное применение лекарственных веществ. Сравнивать синергизм, антагонизм и синергоантагонизм при совместном (комбинированном) применении лекарственных средств. Изучить побочные действия лекарственных средств неаллергической и аллергической природы, токсическое, мутагенное и канцерогенное действие лекарственных веществ. Выполнять тестовую проверочную работу по теме «Влияние различных факторов на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ».</p>	8.04		
57	Повторное применение лекарственных веществ.	1		12.04		
58	Кумуляция, сенсбилизация, привыкание (толерантность) и лекарственная зависимость	1		15.04		
59	Психическая лекарственная зависимость	1		19.04		
60	Физическая лекарственная зависимость,	1		22.04		
61	Абстинентный синдром	1		26.04		
62	Комбинированное применение лекарственных веществ	1		27.04		
63	Фармацевтическое, фармакологическое и фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств.	1		3.05		
64	Побочные действия	1		6.05		

	лекарственных средств неаллергической и аллергической природы.				
65	Токсическое действие лекарственных веществ, вызванное их передозировкой.	1		13.05	
66	Мутагенное и канцерогенное действие лекарственных веществ.	1		17.05	
Тема 5. Обобщение и контроль знаний (2 ч)					
67	Контрольное тестирование.	1	Защищать рефераты, проекты, демонстрацию презентаций. Подведение итогов (круглый стол)	20.05	
68	Подведение итогов (круглый стол).	1		24.05	