

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Велижанская средняя общеобразовательная школа»  
Панкрушихинского района Алтайского края

<p><b>«СОГЛАСОВАНО»</b> На заседании ШМО учителей естественно- научного цикла Протокол № <u>2</u> От <u>23 августа</u> 2021 г Руководитель МО <u>Н.Н. Балабанова</u> / Балабанова Н. Н. /</p>	<p><b>«ПРИНЯТО»</b> Зам. директора по УВР МКОУ «Велижанская сош» <u>М.А. Сафонова</u> /Сафонова М.А./ Протокол № <u>2</u> От <u>25 августа</u> 2021 г</p>	<p><b>«УТВЕРЖДАЮ»</b> Директор МКОУ «Велижанская сош» <u>В.В. Шербинина</u> /Шербинина В.В./ Приказ № <u>191</u> <u>31.08</u> 2021 г. от « »</p> 
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
предметного курса «Биохимия»  
для 11 класса  
среднего общего образования

Составитель:  
Тайдарова Светлана Александровна  
химия, биология,  
первая квалификационная категория

с.Велижанка 2021

### Пояснительная записка

Данная программа предметного курса составлена для 11 класса и рассчитана на 34 часа.

. Содержание и форма программы направлены на расширение знаний, способствуют удовлетворению индивидуальных познавательных интересов учащихся.

Изменение роли химии в обществе и её социальная роль характеризуются в основном двумя взаимосвязанными факторами. Во-первых, это хемофобия, т.е. отрицательное отношение в обществе к химии, и её проявлениям. Такое отношение связано с загрязнением окружающей среды, техногенными катастрофами, производством боевых отравляющих веществ, наркотиков и т.д. В этой связи важно именно в школе объяснять, что плохое не в химии, а в людях, которые, во-первых, не понимают законов природы, а во-вторых, нарушают общепринятые нравственные нормы. Химия - очень мощный инструмент, в законах которой нет понятий добра и зла. Пользуясь одними и теми же законами, можно придумать новую технологию синтеза наркотиков или ядов, а можно новое лекарство или новый строительный материал. Другой социальный фактор – это вопиющая химическая безграмотность общества на всех его уровнях – от журналистов до домохозяек. Большинство людей совершенно не представляют, из чего состоит окружающий мир, не знают элементарных свойств даже простейших веществ и не могут отличить азот от аммиака, а этиловый спирт от метилового.

Для того чтобы осознать своё место в мире, а тем более чтобы научиться хотя бы в какой-то мере им управлять, человек обязан понять сущность реакций и те законы, которым они подчиняются.

**Основной целью** данной программы является дальнейшее углубление и расширение знаний, развитие любознательности, интереса к химии и биологии, обучение умению правильно обращаться с химическими препаратами в быту, оказание помощи в выборе профиля дальнейшего образования.

Одна из основных **задач программы** состоит в том, чтобы предоставить учащимся возможность реализовать интерес к биохимии и применить знания о веществах в повседневной жизни; совершенствовать экспериментальные умения; развивать познавательные интересы, мыслительные процессы, склонности и способности учащихся, умение самостоятельно добывать знания.

Предлагаемые темы предполагают использование разнообразных форм организации учебно-воспитательного процесса – лекций, семинаров, круглых столов, выполнение тестовых заданий, решение творческих задач, участие в учебных дискуссиях, экскурсий. Работа учащихся с литературой, Интернетом, подготовка проектов, рефератов способствует развитию навыков самообразования.

### Планируемые образовательные результаты

В результате реализации программы учащиеся должны знать и уметь:

- о применении веществ в повседневной жизни; о ядовитых и едких веществах, простейших противоядиях;

- технику выведения пятен различного происхождения;
- состав мыла и СМС, причины жёсткости воды и образования накипи;
- о назначении декоративной косметики и общих правилах её наложения;
- о назначении строительных химических средств;
- классификацию удобрений, сроки и способы внесения удобрений;
- состав белков, жиров, углеводов и их значение в питании человека;
- оказывать первую помощь при отравлениях и ожогах;
- выводить пятна различного происхождения, получать мыло;
- готовить растворы удобрений нужной концентрации;
- проводить консервирование продуктов питания химическим способом.

### Содержание и структура курса «Биохимия»

Введение (1ч)

Тема №1. Скорая химическая помощь (3ч)

Тема №2. СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода (5ч)

Тема №3. Будьте красивыми (7ч)

Тема №4. Строительные материалы. Ремонт своими силами (2ч)

Тема №5. Сад и огород (3ч)

Тема №6. Химия и пища (13ч)

### Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Скорая химическая помощь	3
3	СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода	5
4	Будьте красивыми	7
5	Строительные материалы. Ремонт своими силами	2
6	Сад и огород	3
7	Химия и пища	13
	<b>Итого:</b>	34

### Поурочно – тематический план изучения предметного курса «Биохимия» 11 класс

34 часа в год, 1 час в неделю.

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	<b>ВВЕДЕНИЕ (1ч.)</b>	
1	Введение	1
	<b>ТЕМА 1. СКОРАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ (3ч.)</b>	
2	Азбука химчистки.	1
3	Техника выведения пятен. Пятновыводители.	1
4	Удаление пятен. Чистка одежды и меха.	1
	<b>ТЕМА 2. СМС И СРЕДСТВА УХОДА ЗА ПРЕДМЕТАМИ ДОМАШНЕГО ОБИХОДА (5ч.)</b>	
5	Синтетические моющие средства.	1
6	Мыло. Отбеливатели.	1
7	Жёсткость воды и её устранение.	1
8	Образование и удаление накипи, ржавчины.	1
9	Получение мыла.	1
	<b>ТЕМА 3. БУДЬТЕ КРАСИВЫМИ (7ч.)</b>	
10	Из истории косметики.	1

11	Косметология.	1
12	Строение кожи.	1
13	Кожа – зеркало здоровья.	1
14	Как определить тип и состояние кожи лица	1
15	Общий уход за кожей лица.	1
16	Декоративная косметика и правила её наложения.	1
<b>ТЕМА 4. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. (РЕМОНТ СВОИМИ СИЛАМИ) (2ч.)</b>		
17	Краски, лаки. Лакокрасочные материалы: их состав и назначение.	1
18	Средства для шлифовки и полировки поверхностей. Вяжущие материалы и бытовые клеи.	1
<b>ТЕМА 4. САД И ОГОРОД (3ч.)</b>		
19	Удобрения и их классификация. Нормы и сроки внесения удобрений в почву.	1
20	Средства борьбы с сорняками и вредителями сада и огорода.	1
21	Приготовление раствора удобрения нужной концентрации. Приготовление раствора бордоской жидкости для обработки растений.	1
<b>ТЕМА 5. ХИМИЯ И ПИЩА (13 ч.)</b>		
22	Основные компоненты пищи.	1
23	Белки и их роль в процессе жизнедеятельности.	1
24	Изучение свойств белков.	1
25	Углеводы, их многообразие и значение.	1
26	Предельные и непредельные жиры.	1
27	Витамины, их многообразие и биохимические функции.	1
28	Ферменты – вещества белковой природы, их классификация и свойства.	1
29	Причины порчи продуктов питания и способы их устранения.	1
30	Химические методы консервирования.	1
31	Маринование томатов и огурцов.	1
32	Искусственная пища. Производство пищевых добавок.	1
33	СЭС, отдел гигиены питания.	1
34	Заключительное занятие (защита рефератов)	1



