**Приложение 2.**

**Рубрика «Кухонная лаборатория».**

**Задача.**

Горох ценная овощная культура. Он не требователен к уходу, поэтому его часто выращивают на садово-огородных участках. Его можно запасать впрок в виде домашних консервов. Приготовьте 0,5л банку консервированного горошка по следующему рецепту.

***Горошек в кисло-сладком маринаде.***

Молодой сладкий горошек засыпать в кипящую воду, поварить 5 минут, вынуть из воды и сцедить. Затем его засыпать в банки, залить горячим маринадом и стерилизовать при температуре 1000 40-50 минут. Горошек используют в салаты или как гарнир к порционным блюдам.

Маринад: 1 л воды, 180 г 6%-ного уксуса, 40 г соли, 60 г сахара.

**Алгоритм действий.**

1. Ознакомьтесь с заданием.
2. Проанализируйте возможность выполнения задания.
3. Подберите данные необходимые для выполнения задания.
4. Подберите подходящий способ деятельности.
5. Решите поставленную задачу.
6. Проанализируйте результат.
7. Предложите другие возможные пути решения задачи.

**Схема расчета необходимого раствора уксуса « методом креста».**

Так как из 9% раствора необходимо приготовить 6%, нужно исходный раствор разбавить водой. Концентрация уксусной кислоты в чистой воде равна 0%.

Составляем схему:

9% 6 массовых частей

6% } 9 массовых частей – 180 г

0% 3 массовые части

9 массовых частей – 180 г х = (6\*180) : 9 = 120 г (9% уксуса)

6 массовых частей – х г

Плотность 9 % раствора уксуса имеет значение близкое к единице. Поэтому

V = m/ρ, т.е. V(9% уксуса) = 120 : 1= 120 мл

Меры масс соли и сахара определяем по справочной таблице.

Корректируем количества ингредиентов на 250 мл воды (для заливки 0,5 л банки этого количества достаточно).

**Этапы приготовления маринада.**

1. Отмеряем мензуркой 250 мл воды, 1 чайную ложку соли, 1,5 чайных ложки сахара.
2. Доводим раствор до кипения.
3. Отмеряем мерным стаканом 30 мл 9% уксуса и добавляем в раствор в конце кипения.
4. Маринад готов.

Точно по такой же схеме можно приготовить маринад на основе уксусной эссенции.

**Рубрика «Домашняя аптека».**

**Задача.**

Для лечения ангины и воспаления горла можно использовать раствор фурацилина. Для полоскания горла готовят 0,02% раствор фурацилина с хлоридом натрия(0,9%). Произведите необходимые расчеты и приготовьте 500 мл раствора.

**Алгоритм действий.**

1. Ознакомьтесь с заданием.
2. Проанализируйте возможность выполнения задания.
3. Подберите данные необходимые для выполнения задания.
4. Подберите подходящий способ деятельности.
5. Решите поставленную задачу.
6. Проанализируйте результат.
7. Предложите другие возможные пути решения задачи.

**Схема расчета методом «пропорция».**

Расчеты легко провести, составив логическую пропорцию:

в 100 г раствора – 0,02 г фурацилина

в 500 г раствора – х г фурацилина

Отсюда х = (500 \* 0,02): 100 = 0,1 г

Одна таблетка фурацилина весит 20 мг или 0,02 г. Значит для приготовления раствора нужно 0,1 : 0,02 = 5 таблеток фурацилина.

Произведем расчет массы хлорида натрия (поваренной соли):

в 100 г раствора – 0,9 г поваренной соли

в 500 г раствора – у г поваренной соли

отсюда у = (500 \* 0,9) : 100 = 4,5 г.

**Этапы приготовления раствора для полоскания горла.**

1. Таблетки фурацилина растираем до порошка и высыпаем в мерную посуду.
2. Добавляем половину чайной ложки поваренной соли.
3. Наливаем теплую воду до 500 мл.
4. Раствор выливаем в эмалированную посуду и доводим до кипения при помешивании.
5. Полученный раствор насыщенного желтого цвета храним в холодильнике в плотно закрывающейся емкости.

**Рубрика «Химчистка».**

**Задача.**

Необходимо удалить с ткани пятна различного происхождения: жевательная резинка, ржавчина. Использовать для этого следующие средства: растворитель, уксусная эссенция.

**Алгоритм действий.**

1. Ознакомьтесь с заданием.
2. Проанализируйте возможность выполнения задания.
3. Подберите данные необходимые для выполнения задания.
4. Подберите подходящий способ деятельности.
5. Решите поставленную задачу.
6. Проанализируйте результат.
7. Предложите другие возможные пути решения задачи.

**Этапы удаления пятен.**

1. Подкладываем под пятно от жевательной резинки ватный диск. Второй ватный диск смачиваем растворителем и трем пятно. После удаления пятна вещь стираем.

В небольшую емкость наливаем раствор уксусной кислоты. Опускаем в нее ткань с пятном. Даем постоять 5-10 мин