

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Республики Хакасия
«Школа – интернат для детей с нарушениями зрения»**

**Научно – исследовательская работа в области обеспечения
безопасности жизнедеятельности и пропаганды здорового образа жизни
на тему:
«Шиповник - источник витамина С»**

Исполнители:

Канова Полина ученица 9 «а» класса

Короткова Полина ученица 9 «а» класса

Научный руководитель:

Кулешова Ольга Александровна

Учитель биологии

Абакан, 2018

АКТУАЛЬНОСТЬ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТОБЫ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА
ЛЕКАРСТВЕННОЕ БОГАТОЕ ВИТАМИНОМ С РАСТЕНИЕ – ШИПОВНИК.

ОБЪЕКТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ШИПОВНИК.

ПРЕДМЕТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ – НАПИТОК ИЗ ШИПОВНИКА.



Цели:

- ИЗУЧИТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА ШИПОВНИКА;
- ОПРЕДЕЛИТЬ СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С В НАПИТКЕ ИЗ ШИПОВНИКА;
- УЗНАТЬ ИМЕЕТСЯ ЛИ В МЕНЮ ШКОЛЬНЫХ СТОЛОВЫХ Г. АБАКАНА НАПИТОК ИЗ ШИПОВНИКА;
- ВЫЯВИТЬ, КАКОЕ КОЛИЧЕСТВО ВИТАМИНА ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА.

НА ОСНОВЕ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ БЫЛИ ВЫДВИНУТЫ

СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

- РАСШИРИТЬ ЗНАНИЯ О ШИПОВНИКЕ;
- ПРОВЕСТИ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С В ШИПОВНИКЕ;
- ВЫЯСНИТЬ В КАКИХ ШКОЛАХ Г. АБАКАНА В МЕНЮ СТОЛОВЫХ ИМЕЕТСЯ НАПИТОК ИЗ ШИПОВНИКА

Таблица 1. Нормы физиологической потребности в витамине С

РФ	Категория населения	Возраст (лет)	Витамин С (мг)
	Грудные дети	0 – 0.5	30
		0.5 – 1	40
	Дети	1 – 3	45
		3 – 7	50
		7 – 11	60
	Лица мужского пола	11 – 14	70
		15 – 18	90
		Взрослые (18 и старше)	90
	Лица женского пола	11 – 14	60
		15 – 18	70
		Взрослые (18 и старше)	90
	В период беременности		100
	В период лактации		120



Фото 1. Взяли 25г. сухих плодов шиповника (Кулешова,2018)



Фото 2. Измельчили сухие плоды шиповника в ступке
(Кулешова, 2018)



Фото 3. ДОБАВИЛИ 500 МЛ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (КУЛЕШОВА, 2018)



ФОТО 4. ОТФИЛЬТРОВАЛИ РАСТВОР (КУЛЕШОВА, 2018)



Фото 5. ДОБАВИЛИ 1 мл КРАХМАЛЬНОГО КЛЕЙСТЕРА
(КУЛЕШОВА, 2018)



Фото 6. Добавляли по каплям 5 % раствор йода до появления синего устойчивого окрашивания (Кулешова, 2018)



Фото 7. Появился синий устойчивый цвет (Кулешова, 2018)



Фото 8. Синий цвет не исчезает в течение 20 сек
(Кулешова, 2018)

При помощи пипетки сосчитали, сколько капель содержится в 1 мл (в 1 мл содержится 28 капель йода). Зная объем одной капли, определили объем раствора йода израсходованного на титрование аскорбиновой кислоты. 1 мл. его 5% раствора соответствует 35 мг аскорбиновой кислоты

1 мл раствора йода – 28 капель раствора йода

X мл раствора йода – 77 капель раствора йода

на окисление аскорбиновой кислоты потребовалось 2.7 мл йода

1 мл 5% раствора йода – 35 мг аскорбиновой кислоты

2.7 мл – X мг

X=94.5 мг

ТАБЛИЦА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ШКОЛ Г. АБАКАНА

Опрошено	Имеется	Не имеется
10	2	8

ВЫВОДЫ

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. С помощью литературных источников мы узнали о лекарственных свойствах шиповника и то, что он является чемпионом по содержанию в себе витамина С;
 2. В результате лабораторных исследований было выявлено, что в 100мл. напитка из шиповника содержится 94.5 мг. аскорбиновой кислоты, это соответствует суточной норме витамина С;
 3. Выяснили, что в двух из десяти опрошенных школ г. Абакана, напиток из шиповника имеется в рационе питания учащихся.
- Рекомендуем пить напиток из шиповника для повышения иммунитета.
- Включить в меню школьных столовых этот полезный и богатый витаминами напиток.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**