



Бережливые проекты в ГБНОУ «ГМЛИ»

Введение системы 5С
в школьную лабораторию
ХИМИИ



Проекты ПЕРВОГО этапа

Внедрение системы 5С в лаборатории химии

Разработка регламентов хранения лабораторного оборудования

Создание электронной базы лабораторного оборудования

Сокращение времени подготовки оборудования к проведению лабораторных работ **на 21 минуту**

Сокращение времени выдачи приборов и оборудования непосредственно на уроке **на 9 минут**

Проекты первого этапа

Внедрение системы 5С в лаборатории химии

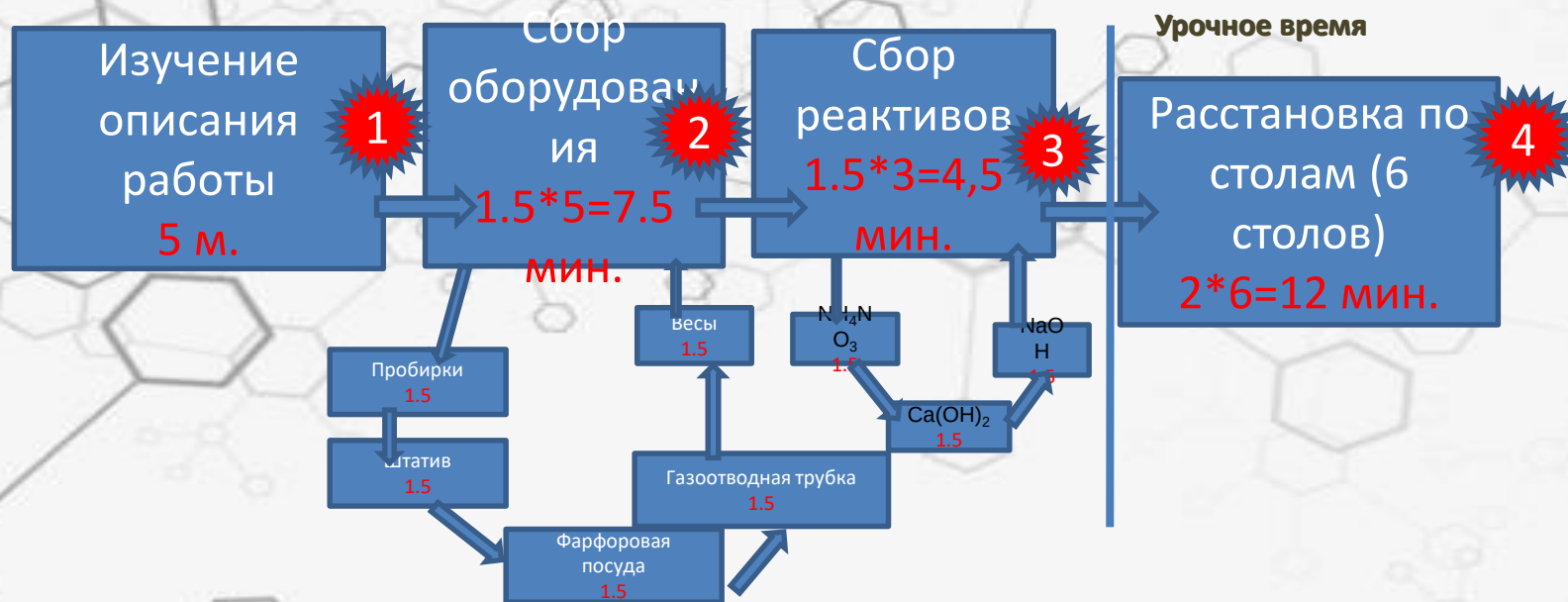
Разработка регламентов хранения лабораторного оборудования

Создание электронной базы лабораторного оборудования

Сокращение времени подготовки оборудования к проведению лабораторных работ **на 21 минуту**

Сокращение времени выдачи приборов и оборудования непосредственно на уроке **на 9 минут**

Картирование процесса подготовки лабораторного оборудования и химических реактивов по получению аммиака по состоянию на 01.09.2018 (как было)



Время на подготовку к лабораторной работе 29 минут

Проблемы (как есть)

1

Составление перечня оборудования и реактивов

2

Сбор реактивов согласно теме лабораторной работы

3

Сбор оборудования согласно теме лабораторной работы

4

Расстановка реактивов и оборудования

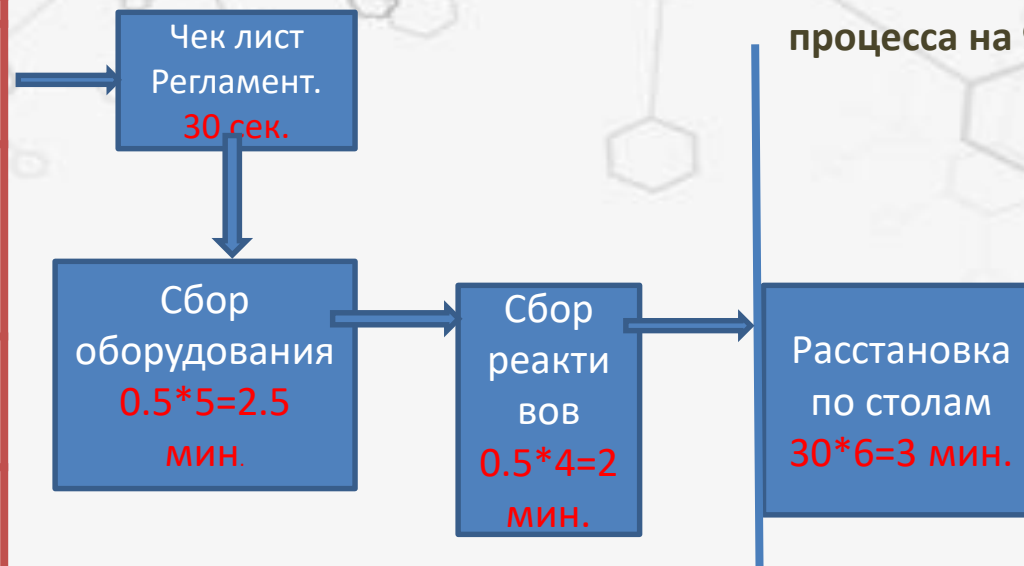
по состоянию на

01.10.2018

(целевое состояние)

Чек Лист

Лабораторная работа «Получение аммиака и его свойства»			
Оборудование	Навигация	Реактивы	Навигация
Штатив	Лабораторный стол	Аммония нитрат NH_4NO_3	
Пробирки		Кальция гидроксид $\text{Ca}(\text{OH})_2$	
Газоотводные трубки		Натрия гидроксид NaOH	
Фарфоровая посуда		Индикаторная бумага (универсальная)	
Весы			
Спиртовка			



Увеличение ценности
процесса на 9 минут

Время на подготовку к
лабораторной работе 8 минут.

Стало 01.10.2018

ЛЕГЕНДА
к навигации в кабинете химии 203

	набор "Парфюмер"		водяная баня, металлические ёмкости
	набор "Промышленное сырьё и продукция"		весы
	набор для моделирования		магнитная мешалка
	набор наиболее часто используемых растворов реактивов		электроплитка
	концентрированные кислоты		спиртовки
	реактивы с указанием группы хранения		оборудование для выполнения опытов с открытым огнём
	химическая посуда из стекла (по видам)		СИЗ лабораторные халаты
	мерная посуда		СИЗ экран, перчатки, защитные очки
	химическая посуда из фарфора		учебная литература, тетради
	лотки для раздачи реактивов и выполнения опытов		личные вещи



Результаты проекта

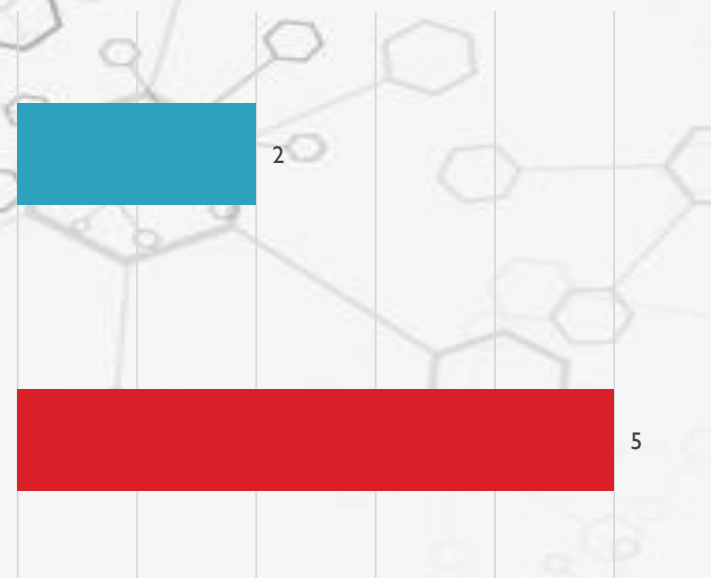
Снижение времени
подготовки оборудования к
проведению лабораторных
работ



	Текущее	Целевое
■ Снижение времени подготовки оборудования к проведению лабораторных работ	29	8

■ Текущее
■ Целевое

Снижение времени уборки
рабочего места



	Текущее	Целевое
■ Снижение времени уборки рабочего места	5	2

■ Текущее
■ Целевое

СТАТИСТИКА РАБОТЫ ХИМИЧЕСКОГО КРУЖКА

34 урока в год

Сайт кружка: https://vk.com/chem_gmli

Герб кружка:



включают 41 основной эксперимент
и несколько десятков вспомогательных
по следующим разделам химии

Неорганическая химия
23 эксперимента



Органическая химия
13 экспериментов



Аналитическая химия
3 эксперимента



Электрохимия
2 эксперимента



РЕЗУЛЬТАТ

обучение учащихся работе с
десятками видов
лабораторной посуды и
оборудования



формирование музея
практических и творческих
достижений



выполнение работ для
конференций, химических
турниров, олимпиад



Проведение в рамках
предметной недели
ежегодного
"Химического вечера"

