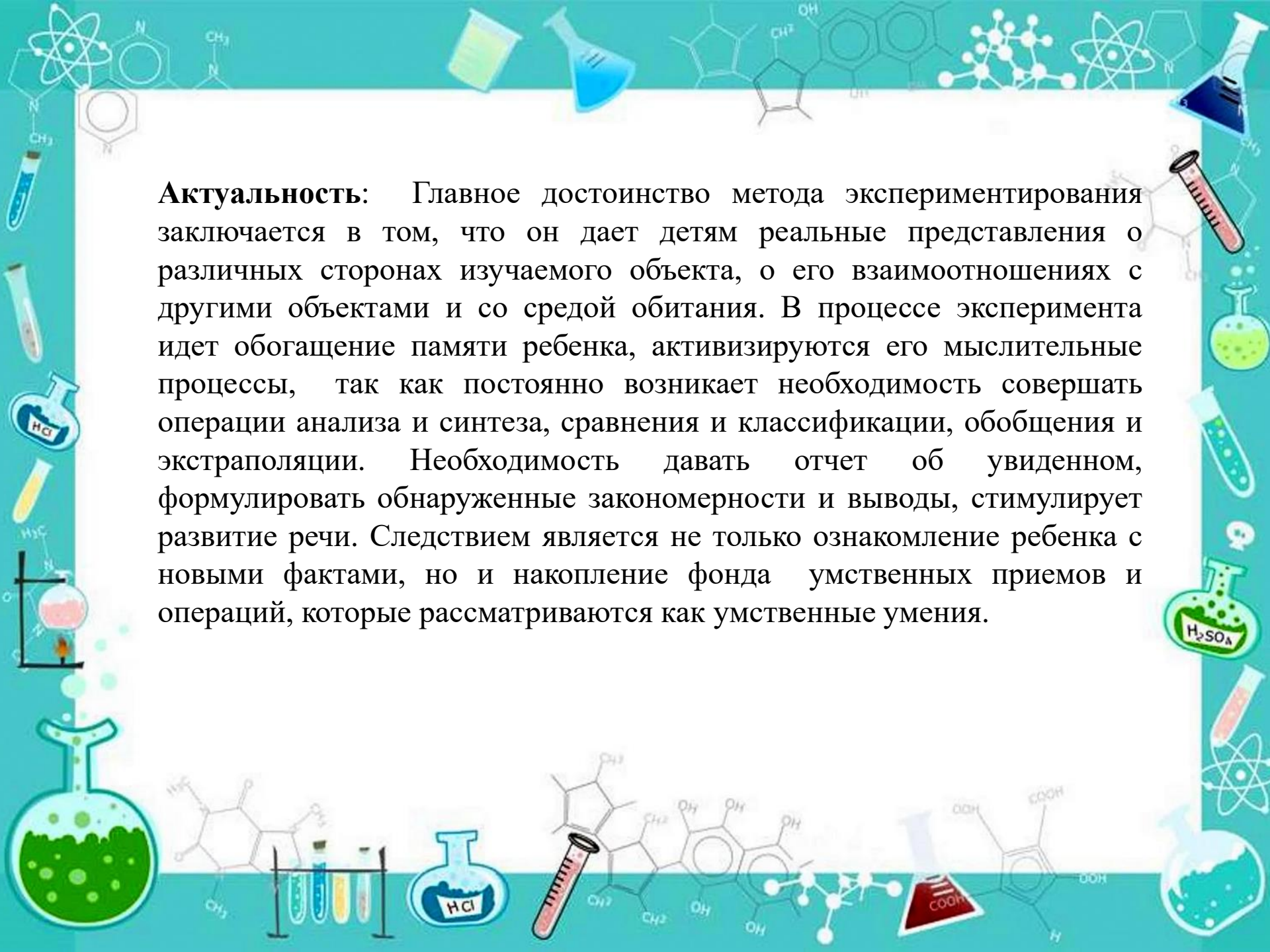
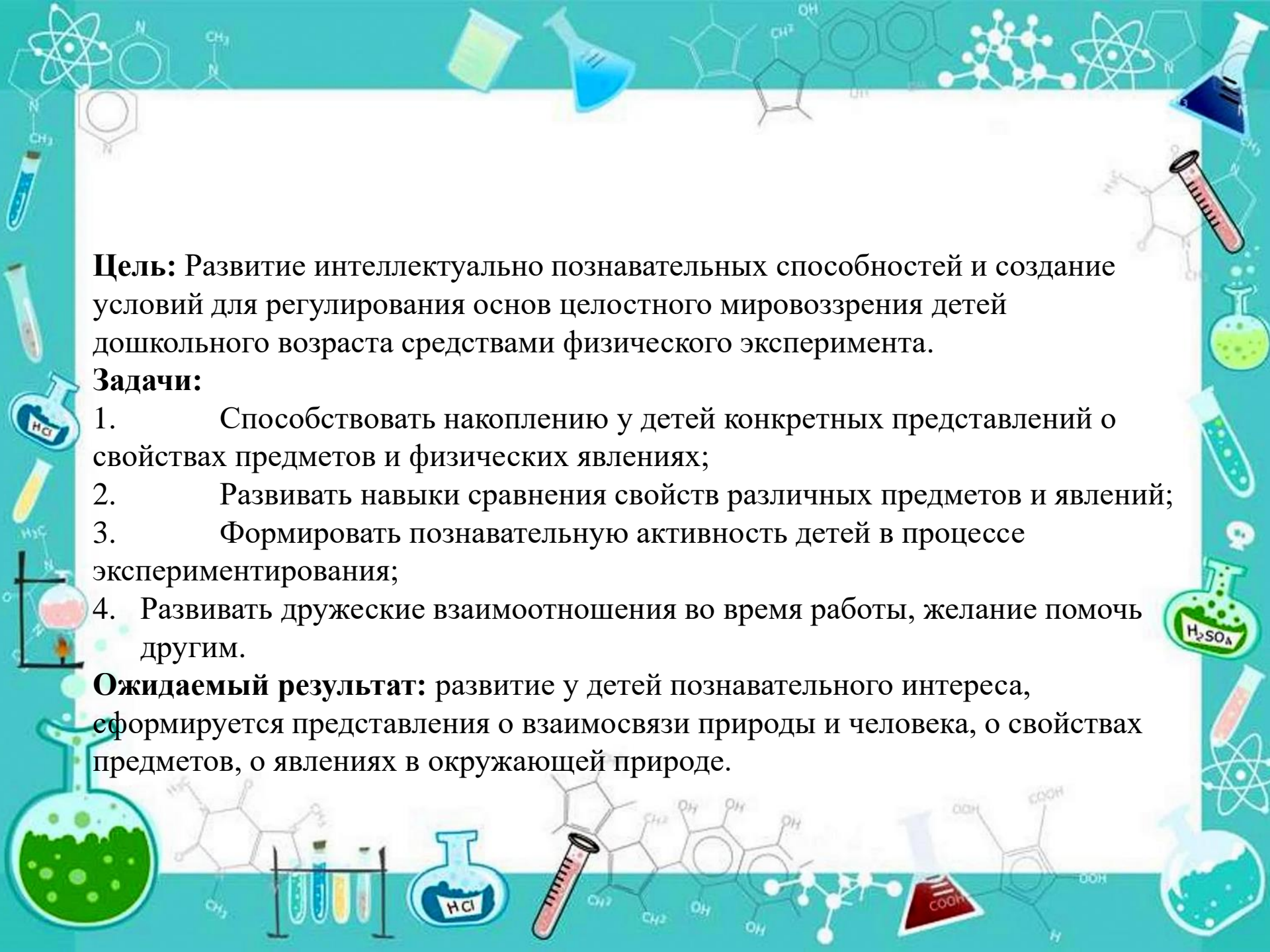


Проект «Пытливые умы»
(Опытно-экспериментальная деятельность
с дошкольниками)



Актуальность: Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы, стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.



Цель: Развитие интеллектуально познавательных способностей и создание условий для регулирования основ целостного мировоззрения детей дошкольного возраста средствами физического эксперимента.

Задачи:

1. Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах предметов и физических явлениях;
2. Развивать навыки сравнения свойств различных предметов и явлений;
3. Формировать познавательную активность детей в процессе экспериментирования;
4. Развивать дружеские взаимоотношения во время работы, желание помочь другим.

Ожидаемый результат: развитие у детей познавательного интереса, сформируется представления о взаимосвязи природы и человека, о свойствах предметов, о явлениях в окружающей природе.

Формы работы с детьми:

- совместная деятельность воспитателя с детьми;
- индивидуальная работа с детьми;
- свободная самостоятельная деятельность самих детей;
- НОД;
- Чтение художественной литературы;
- Дидактические игры («Игры-эксперименты», простейшие поисковые и проблемные ситуации для дошкольников, проблемные ситуации).
- наблюдения в природе;
- рассматривание альбомов, познавательной литературы, фотографий;
- познавательные беседы по теме эксперимента;

Работа педагога:

- изучение научно-педагогической литературы;
- познакомиться с литературой в периодической печати;
- разработка перспективного плана;
- создание предметно- развивающей среды в группе;
- написание отчёта о проделанной работе за учебный год.

С родителями:

- консультации для родителей;
- оформление папок-передвижек;
- индивидуальные беседы.

Работа с педагогами: консультации

ПЛАН РАБОТЫ

Формы работы		
Работа с детьми	Работа с педагогами	Работа с родителями
Сентябрь		
1 Бутылочки с сюрпризом 2 Рябь на воде 3 Чудесный мешочек 4 Игра с перышком		Опытно-экспериментальная деятельность в детском саду
Октябрь		
1 Мыльные пузыри 2 Игры с губкой 3 Прищепки 4 Вода холодная и горячая 5 Чудесный мешочек	Требования к проведению наблюдений	
Ноябрь		
1 Солнечные зайчики 2 Бумага 3 Чудесный мешочек 4 Играем с песком		
Декабрь		
1 Шарик с сюрпризом 2 «Снег. Какой он?» 3 Чудесный мешочек 4 «Лёгкий-тяжёлый»		Занимательные опыты и эксперименты для детей

Январь		
1 Солнечные зайчики 2 Бумага 3 Чудесный мешочек 4 Игра с перышком		
Февраль		
1 Снег. Какой он? 2 Найди по звуку 3 Игры с султанчиками 4 Найди такую же бутылочку по звуку		Рекомендации «Опыты со снегом»
Март		
1 Что в пакете? (воздух) 2 Поиграем с солнечным зайчиком 3 Открываем, закрываем 4 Ветер по морю гуляет	Развитие экспериментальной и исследовательской деятельности детей	
Апрель		
1 Играем с песком 2 Игры с султанчиками 3 Плавает, тонет 4 Воздух под водой		
Май		
1 Вода холодная и горячая 2 Мыльные пузыри 3 Бутылочки с сюрпризом 4 Играем с песком		

«Опыты со снегом»

(рекомендации для родителей)

Опытническая деятельность помогает обогатить и расширить представление детей о снеге, расширить свои знания о нем, ребята научатся замечать красоту зимнего пейзажа по средствам художественного слова, а так же разовьется чувственность, наблюдательность, любознательность, речь, мышление.

«Почему тает снег?»

Оборудование: емкости для снега .

Разместите коlobки снега в местах с разной температурой.

Вывод: в тепле снег превратился в воду.

«Снег плачет»

После прогулки на улице пронести немного снега домой. Предложить ребёнку взять в ладошки снег. Обратить внимание, что снег в ладошках начинает «плакать».

Спросить: Почему снег «плачет»? Какими становятся ладошки от снега? (холодные, мокрые). Затем подвести итог: Снег заплакал потому, что ладошки тёплые, снег боится теплоты и из-за этого таит.

«Почему тает снег дома?»

Принести в ведёрке немного снега. Разделить принесённый снег на три части. Одну часть поставить в холодное место. Это может быть холодильник, или балкон. Вторую часть оставить на столе в тарелочке. Третью часть поставить рядом с обогревателем.

Вместе с ребёнком посмотреть, где будет снег быстрее таять. Предложить ребёнку подумать, почему так происходит, и высказать своё мнение.

После чего подвести итог: Снег быстрее всего растаял у обогревателя, так как рядом с ним очень тепло, а снег боится тепла.

«Красим снег»

Наберите в стакан немного снега. Возьмите краску и капните. Теперь понаблюдайте, как быстро краска растечётся по снегу. Такой эксперимент можно провести и на улице, а затем сравнить, одинаково ли снег окрашивается в тепле и холоде.

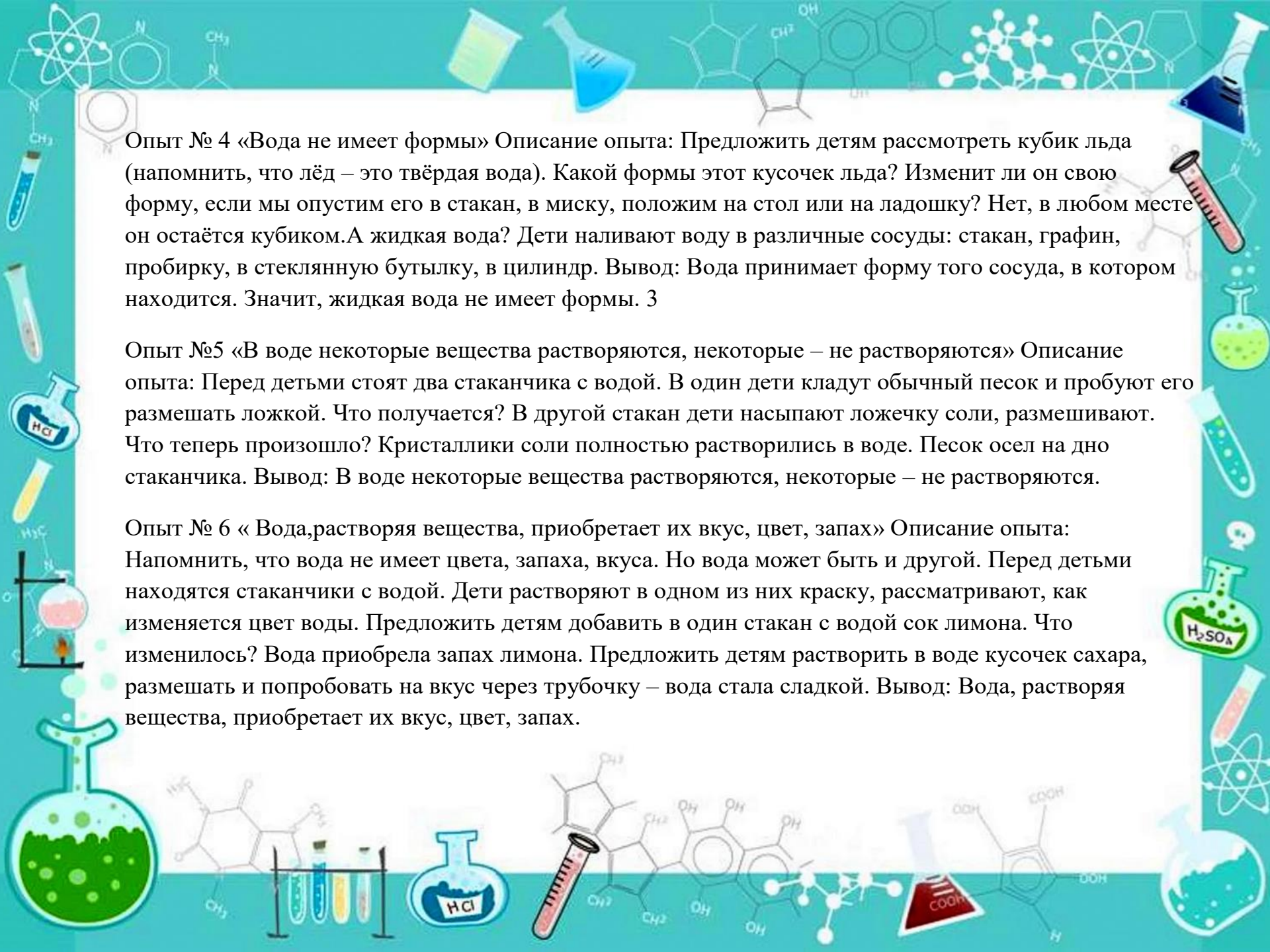
Затем можно взять несколько цветов и понаблюдать, смешаются ли они, пока снег тает.

Опыты с водой

Опыт № 1 «Вода прозрачная» Описание опыта: Перед детьми стоят два стакана: один с водой, другой – с молоком. В один стакан положить ракушку, в другой – ложку. В каком из стаканов они видны, а в каком – нет? Почему? Перед нами молоко и вода. В стаканчике с водой мы видим ракушку, а в стаканчике с молоком – нет. Вывод: Вода прозрачная, а молоко нет.

Опыт № 2 « У воды нет цвета, вкуса и запаха» Описание опыта: Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у неё вкус? Для сравнения дать детям попробовать сок. Если они не убедились, дети ещё раз пробуют воду на вкус. Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет. Нюхать до тех пор, пока не убедятся, что запаха нет. Однако подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья. Вывод: Вода не имеет цвета, вкуса и запаха. 2 Опыт №

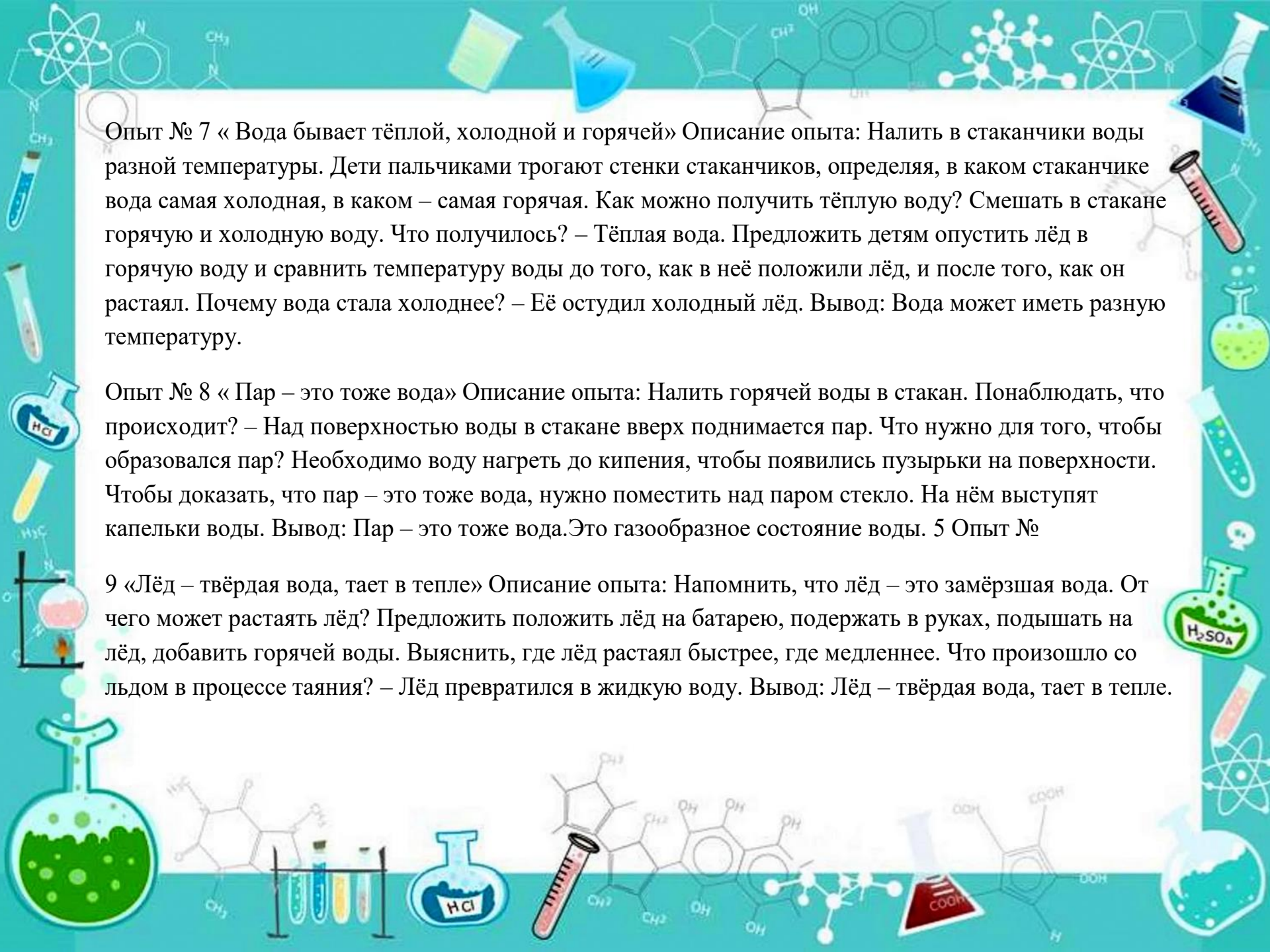
3 «Вода – жидкая» Описание опыта: Дать детям два стаканчика: один с водой, другой – пустой. И предложить аккуратно перелить воду из одного в другой. Льётся вода? Почему? Потому что она жидкая. Если бы вода не была жидкой, она не смогла бы течь в реках и ручейках. Предложить понаблюдать, как вода течёт из крана. Вывод: Вода – жидкая, может течь.



Опыт № 4 «Вода не имеет формы» Описание опыта: Предложить детям рассмотреть кубик льда (напомнить, что лёд – это твёрдая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если мы опустим его в стакан, в миску, положим на стол или на ладонку? Нет, в любом месте он остаётся кубиком. А жидкая вода? Дети наливают воду в различные сосуды: стакан, графин, пробирку, в стеклянную бутылку, в цилиндр. Вывод: Вода принимает форму того сосуда, в котором находится. Значит, жидкая вода не имеет формы. 3

Опыт №5 «В воде некоторые вещества растворяются, некоторые – не растворяются» Описание опыта: Перед детьми стоят два стаканчика с водой. В один дети кладут обычный песок и пробуют его размешать ложкой. Что получается? В другой стакан дети насыпают ложечку соли, размешивают. Что теперь произошло? Кристаллики соли полностью растворились в воде. Песок осел на дно стаканчика. Вывод: В воде некоторые вещества растворяются, некоторые – не растворяются.

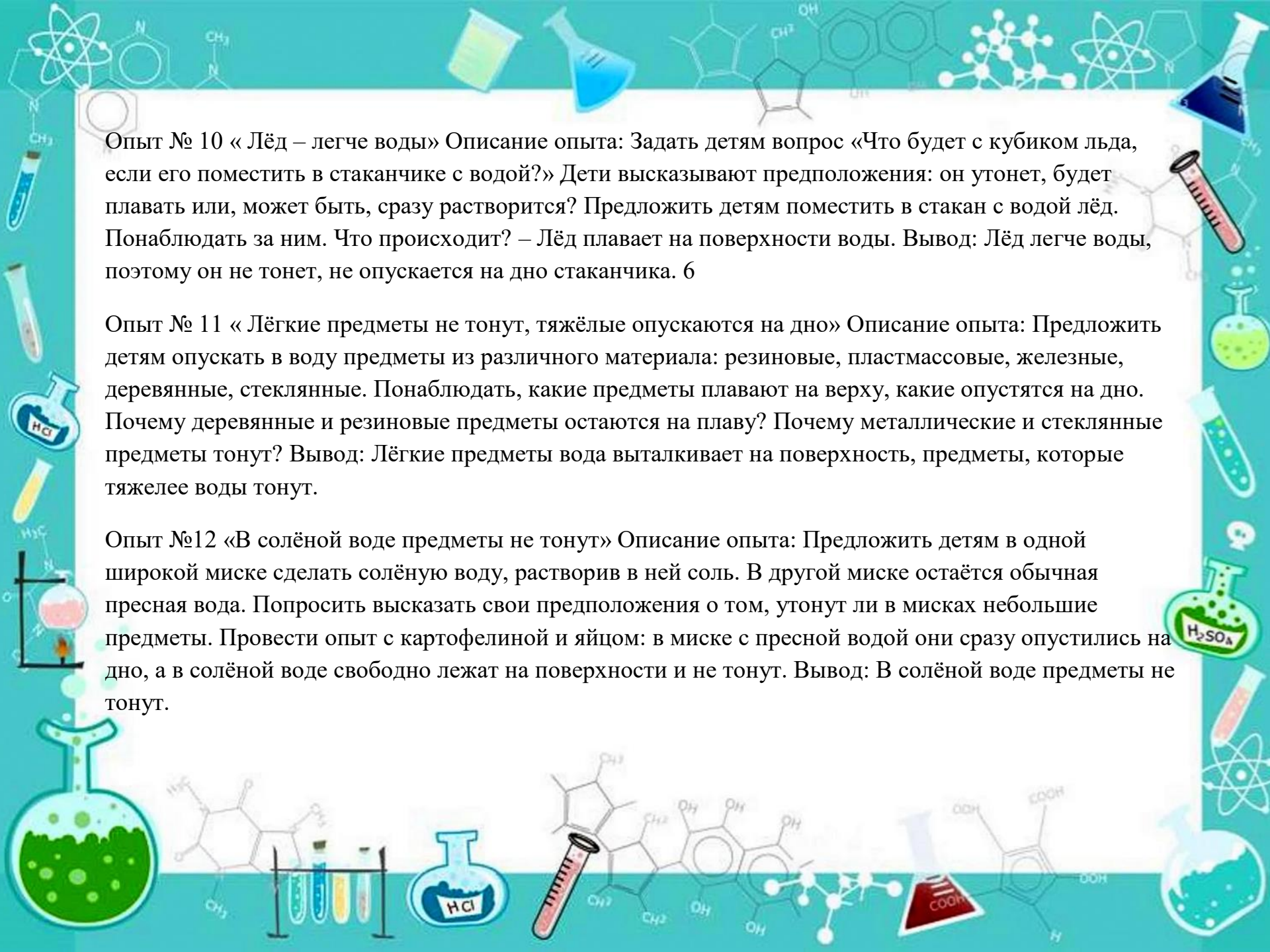
Опыт № 6 « Вода, растворяя вещества, приобретает их вкус, цвет, запах» Описание опыта: Напомнить, что вода не имеет цвета, запаха, вкуса. Но вода может быть и другой. Перед детьми находятся стаканчики с водой. Дети растворяют в одном из них краску, рассматривают, как изменяется цвет воды. Предложить детям добавить в один стакан с водой сок лимона. Что изменилось? Вода приобрела запах лимона. Предложить детям растворить в воде кусочек сахара, размешать и попробовать на вкус через трубочку – вода стала сладкой. Вывод: Вода, растворяя вещества, приобретает их вкус, цвет, запах.



Опыт № 7 « Вода бывает тёплой, холодной и горячей» Описание опыта: Налить в стаканчики воды разной температуры. Дети пальчиками трогают стенки стаканчиков, определяя, в каком стаканчике вода самая холодная, в каком – самая горячая. Как можно получить тёплую воду? Смешать в стакане горячую и холодную воду. Что получилось? – Тёплая вода. Предложить детям опустить лёд в горячую воду и сравнить температуру воды до того, как в неё положили лёд, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее? – Её остудил холодный лёд. Вывод: Вода может иметь разную температуру.

Опыт № 8 « Пар – это тоже вода» Описание опыта: Налить горячей воды в стакан. Понаблюдать, что происходит? – Над поверхностью воды в стакане вверх поднимается пар. Что нужно для того, чтобы образовался пар? Необходимо воду нагреть до кипения, чтобы появились пузырьки на поверхности. Чтобы доказать, что пар – это тоже вода, нужно поместить над паром стекло. На нём выступят капельки воды. Вывод: Пар – это тоже вода. Это газообразное состояние воды.

Опыт № 9 «Лёд – твёрдая вода, тает в тепле» Описание опыта: Напомнить, что лёд – это замёрзшая вода. От чего может растаять лёд? Предложить положить лёд на батарею, подержать в руках, подышать на лёд, добавить горячей воды. Выяснить, где лёд растаял быстрее, где медленнее. Что произошло со льдом в процессе таяния? – Лёд превратился в жидкую воду. Вывод: Лёд – твёрдая вода, тает в тепле.



Опыт № 10 «Лёд – легче воды» Описание опыта: Задать детям вопрос «Что будет с кубиком льда, если его поместить в стаканчике с водой?» Дети высказывают предположения: он утонет, будет плавать или, может быть, сразу растворится? Предложить детям поместить в стакан с водой лёд. Понаблюдать за ним. Что происходит? – Лёд плавает на поверхности воды. Вывод: Лёд легче воды, поэтому он не тонет, не опускается на дно стаканчика. 6

Опыт № 11 «Лёгкие предметы не тонут, тяжёлые опускаются на дно» Описание опыта: Предложить детям опускать в воду предметы из различного материала: резиновые, пластмассовые, железные, деревянные, стеклянные. Понаблюдать, какие предметы плавают наверху, какие опустятся на дно. Почему деревянные и резиновые предметы остаются на плаву? Почему металлические и стеклянные предметы тонут? Вывод: Лёгкие предметы вода выталкивает на поверхность, предметы, которые тяжелее воды тонут.

Опыт №12 «В солёной воде предметы не тонут» Описание опыта: Предложить детям в одной широкой миске сделать солёную воду, растворив в ней соль. В другой миске остаётся обычная пресная вода. Попросить высказать свои предположения о том, утонут ли в мисках небольшие предметы. Провести опыт с картофелиной и яйцом: в миске с пресной водой они сразу опустились на дно, а в солёной воде свободно лежат на поверхности и не тонут. Вывод: В солёной воде предметы не тонут.

Опыты с воздухом

1. В поисках воздуха – невидимки

2. Откуда пузырьки?

3. Что в воздушном шарике?

Карты выполнения опытов

ВКУС ВОДЫ

Добавь в один стакан с водой сок лимона, в другой добавь сахар, в третий — ничего. Попробуй, какой вкус стал в каждом стакане. Почему?



1. В поисках воздуха – невидимки
2. Откуда пузырьки?
3. Что в воздушном шарике?

ЧТО РАСТВОРЯЕТСЯ В ВОДЕ?

Спусти эти предметы в воду и скажи, что растворяется в воде, а что нет.



ОПЫТ «Три состояния воды»



лёд

жидкость

пар

Вывод: Вода может находиться в трех агрегатных состояниях.

СВОЙСТВА ВОДЫ



КАК ДРУЖАТ КРАСКИ

Могут ли дружить краски? Давайте три краски: красную, желтую, синюю и три стакана с водой. Смешай, как показано стрелочками.



Какие получились цвета и почему?

Белый свет по-разному отражается от каждой краски. Один цвет отражает. Более длинные волны, другой — короткую. При смешивании получается средняя волна и новый цвет.





