**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ КОМИТЕТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ И КУЛЬТУРЕ**

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**города Иркутска детский сад № 51 «Рябинка»**

**664048 г. Иркутск, ул. Ярославского, 256, тел. (факс) (3952) 448-019**

**E-mail:** [**mdou51irk@yandex.ru**](mailto:mdou51irk@yandex.ru)

**Дидактическое пособие**

**«Использование карт-схем в работе с детьми старшего дошкольного возраста**

**при составлении алгоритма действий в опытно-исследовательской деятельности»**

Авторы-составители:

Логачёва Ирина Андреевна, воспитатель

Шапурова Алёна Валерьевна, воспитатель

(утверждено: Приказ № 53 /1 от 31.08.2021 года)

Иркутск, 2021

Стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире – важнейшие черты детского поведения. Всякий здоровый ребенок уже с рождения – исследователь. И подтверждением этому служит – их любознательность и непрерывное стремление к экспериментам. В период дошкольного детства формируются способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. Такое познание осуществляется детьми в наглядно-образной форме, в процессе деятельности с познаваемыми предметами, объектами. Поэтому одной из важнейших задач современного образования является развитие исследовательских способностей ребёнка.

Экспериментирование позволяет ребенку моделировать в своем сознании картинку мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении закономерностей и способности прогнозирования результата. Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее и надежнее тех, что получены репродуктивным путём.

Применение ***карточек – схем*** и ***самостоятельное составление алгоритмов опытов*** способствуют развитию у детей дошкольного возраста ***познавательной активности, любознательности, самостоятельности, гибкости детского мышления***. Их использование предполагает:

- расширение знаний об окружающем мире (предметный мир, живая и неживая природа);

- развитие у детей представлений о химических свойствах веществ (растворение, взаимодействие различных веществ при соединении, фильтрация);

- развитие у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях (изменения состояния воды, магнетизм, звук и т.д);

- развитие элементарных представлений из области естествознания (разнообразие видов и состав почвы, песка, глины);

- развитие мыслительных операций: анализ, сравнение, обобщение, прогнозирование результатов;

- умение читать схематично изображенные действия, планировать свою работу;

- умение отбирать средства и материал для самостоятельной деятельности, давать определение тем или иным понятиям, развивать находчивость и сообразительность;

- умение самостоятельно составлять алгоритм опыта и проводить его с фиксированием результата;

- умение делать выводы, в соответствии с результатами опыта.

Алгоритм работы с картами – схемами при проведении опытов.

* Знакомство детей с правилами безопасного поведения при проведении опыта.
* Формирование у детей понятие «карта-схема» в момент проведения опыта, в ходе которого дети:

- осознают, что последовательность проведения опыта показана на карте схематично;

- начинают понимать смысл схематичных изображений;

- предполагают, что действуя в обозначенном на карте-схеме порядке, можно провести опыт самостоятельно.

* Формирование у детей понятие «алгоритм действия».
* Проведение нескольких опытов педагогом вместе с детьми с подробным объяснением действий и показом их обозначений на технологической карте.
* Проведение самостоятельно ребенком знакомый опыт в присутствии педагога при обязательном предварительном объяснении ребенком своих действий по карте-схеме.
* Проведение самостоятельно ребенком знакомый опыт по карте-схеме без предварительного объяснения своих действий (в присутствии педагога или без педагога в зависимости от опыта).
* Проведение ребенком самостоятельно незнакомый опыт по карте-схеме (в присутствии педагога или без педагога в зависимости от опыта).

После освоение проведения опытов по картам-схемам, дошкольникам предлагается самостоятельно выстраивать алгоритмы проведения опытов.

Последовательность алгоритма опытов заключается в следующем:

* выбрать объект исследования;
* отобрать самостоятельно необходимое оборудование и материал для проведения исследования;
* схематично зарисовать или выложить в виде готовых карточек последовательность проведения опыта (алгоритм опыта);
* провести опыт согласно представленному алгоритму опыта.

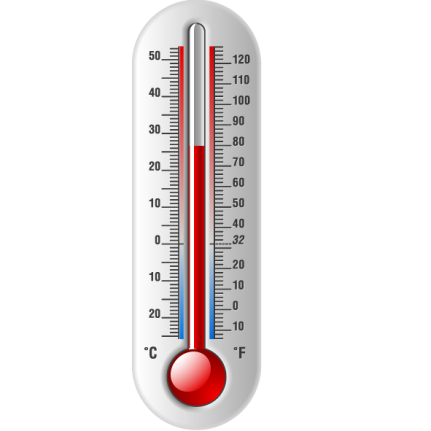
Дети могут проводить исследования, используя готовые карты-схемы и ли составленные самостоятельно, в следующих формах: коллективной, подгрупповой, индивидуальной.

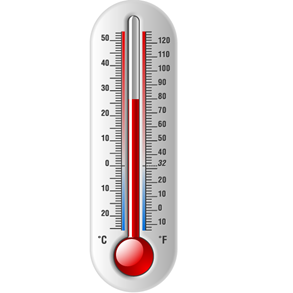
Таким образом, использование карт-схем для проведения опытов позволяет учитывать особенности наглядно-образного мышления дошкольников. Ребенок стремится понять, запомнить, воспроизвести опыт, овладеть способами проведения опыта по образцу и в измененных условиях, интенсивному проявлению образовательных интересов. При этом самостоятельное составление алгоритмов способствует повышению познавательной активности, интеллектуальному развитию и созданию определенной эмоциональной сферы.

***Карты-схемы для проведения опытов по выявлению свойств у снега и льда (твердого состояния воды)***

1. Что происходит со снегом при температуре выше нуля?







1. Что происходит со льдом при повышении температуры?

1. Определение прозрачности снега с помощью цветной бумаги.



1. Определение прозрачности льда с помощью цветной бумаги.
2. Определение хрупкости снега.



1. Определение хрупкости льда.

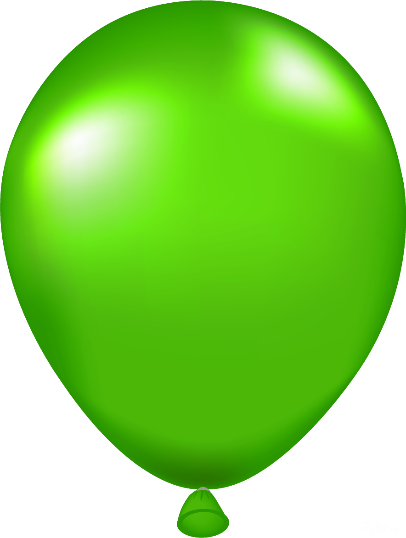




***Карты-схемы на обнаружение электрического заряда в окружающих предметах***

1. Обнаружение отрицательного электрического заряда у шарика при взаимодействии с шерстяной тканью.

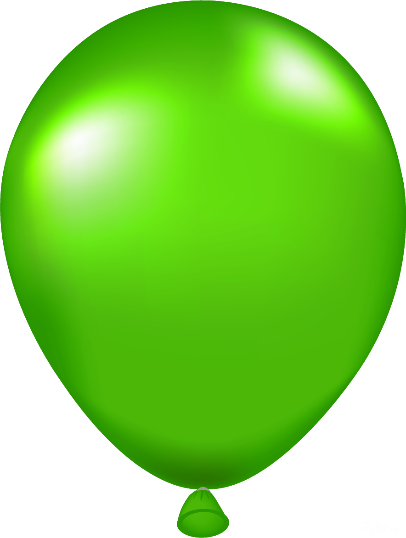


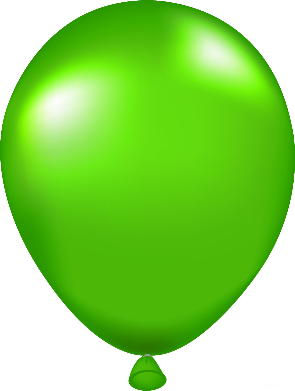






1. Обнаружение отрицательного электрического заряда у шарика при взаимодействии с волосами человека.





***Карта-схема для проведения опыта о взаимодействии воды и воздуха***.















***Карты-схемы для проведения исследований на выявления свойств и качеств ткани.***

1. Определение качеств бумаги (толщину, структуру поверхности, степень прочности, мягкости) и свойств (мнется, рвется) с помощью осязания.

******



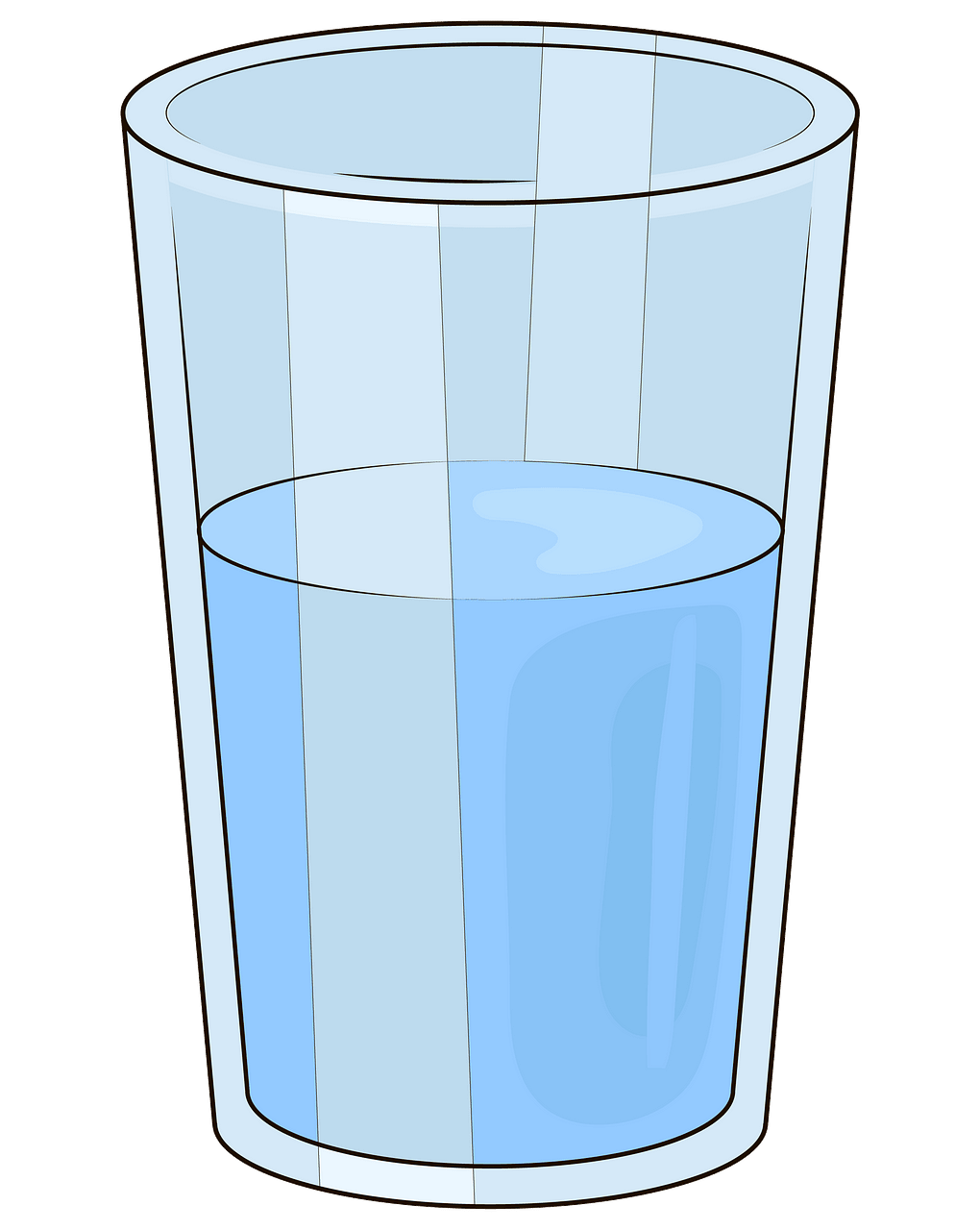
1. Определение свойства бумаги - горения ткани.





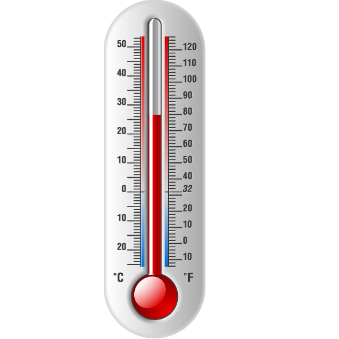
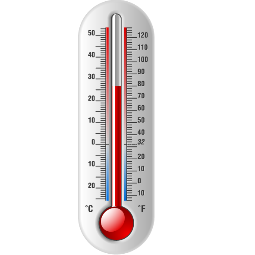
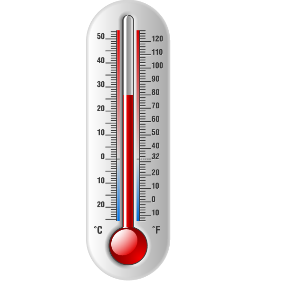
1. Определение свойства бумаги – разрезание.



1. Определение качества бумаги – впитывающая способность.

***Карты-схемы для проведения опытов по выявления свойств пара при разной температуре***

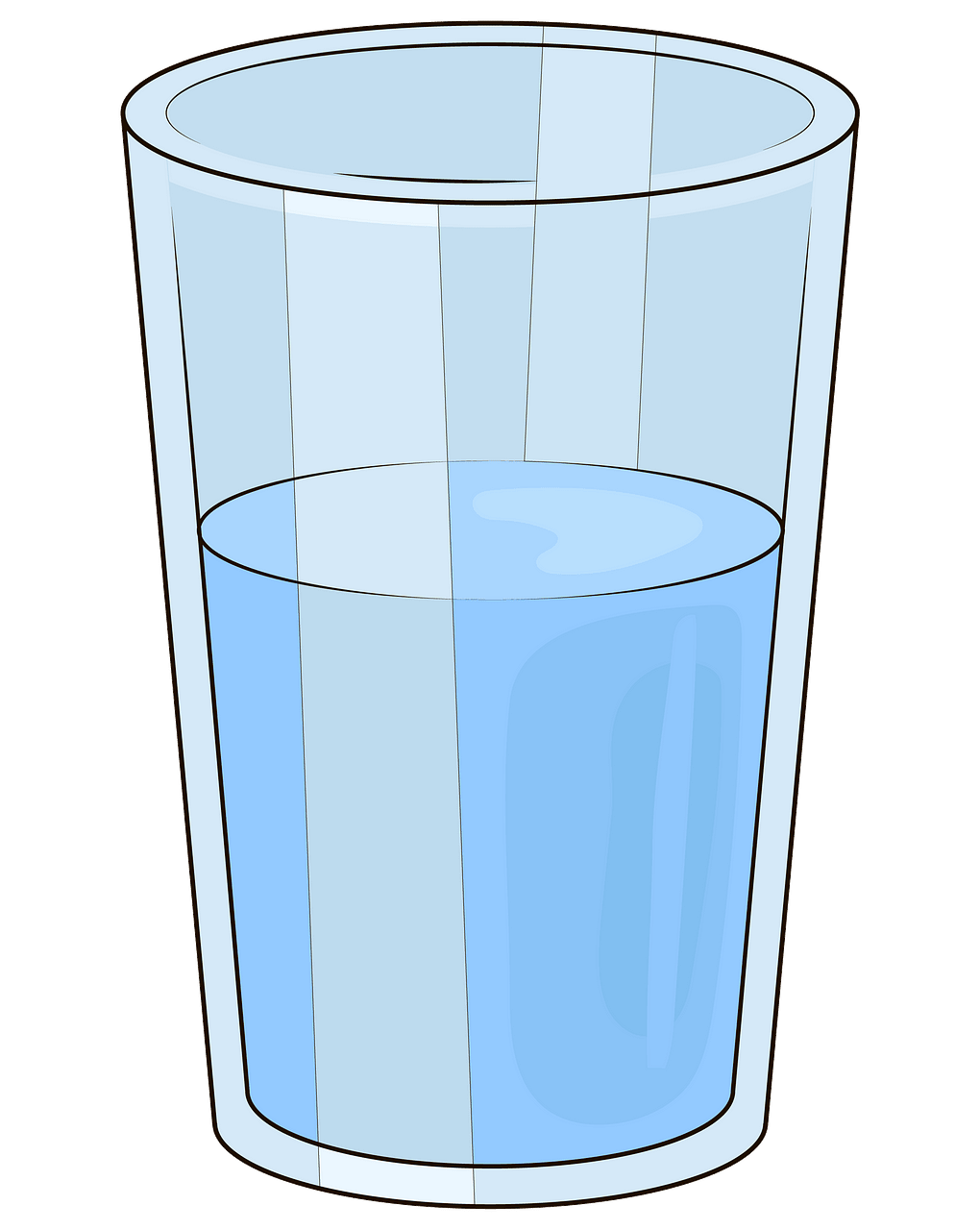
1. Взаимодействие с охлажденным предметов.



1. Взаимодействие с горячим предметом.

***Карты-схемы для проведения опытов по выявлению свойств и качеств ткани.***

1. Определение свойства ткани – намокание.



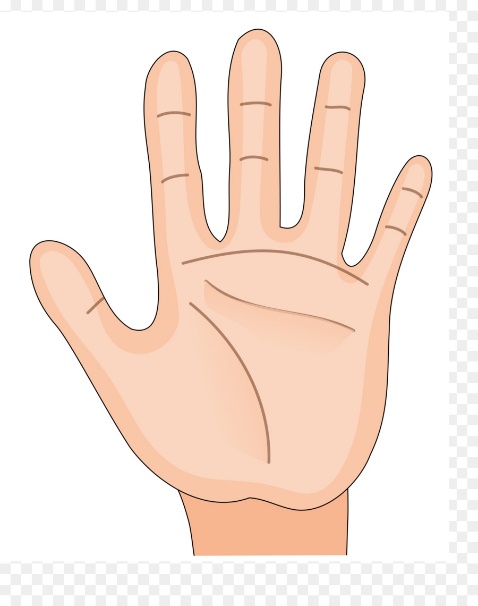
1. Определение свойства ткани – разрезание.





1. Определение качеств (толщину, структуру поверхности, степень прочности, мягкость) и свойств (мнется, рвётся).

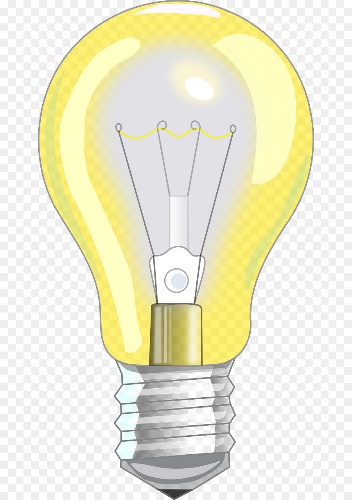






1. Определение качества ткани - плотность с помощью света.







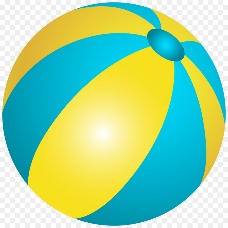
1. Определение свойства ткани – горения.



***Карта-схема на выявления значения силы тяжести и силы движения***









***Карты-схемы на выявление свойств воды***

1. Окрашивание воды.



1. Растворение в воде веществ.
2. Растворение в воде веществ.

