

ТЕМАТИКА ЗАНЯТИЙ	ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ
<p style="text-align: center;"><b>ОКТАБРЬ</b></p> <p>1.«Какая бывает вода?»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уточняются представления детей о свойствах воды: способности растворять вещества, образовывать взвеси, пропускать и рассеивать свет;</li> <li>- дети знакомятся с принципом работы пипетки, изготавливают её из подручных материалов (палочки для коктейля)?</li> <li>- работа с алгоритмами - графическими схемами выполнения опытов: «Кто больше перенесёт воды соломинкой или пипеткой за 1-3 минуты»)</li> </ul>
<p>2. «Вода - растворитель»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в предлагаемых опытах дети выявляли растворимые и нерастворимые вещества;</li> <li>- сравнивали плотность пресной и солёной воды; - познакомились с понятием «взвесь»; - научились способам очистки воды при помощи фильтра (из салфетки, из ткани, угольного, песчаного).</li> </ul>
<p>3. «Водяная мельница»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали: что вода может заставить работать другие предметы;</li> <li>- изготавливали из подручных материалов водяное колесо;</li> <li>- что сила падающей воды вращает колесо.</li> </ul>
<p>4. «Сила тяготения»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали: что предметы падают вниз потому, что их влечёт вниз сила тяготения;</li> <li>- вес и форма предметов влияют на падение (скомканная бумага упадет на пол так же быстро, как и камень, т.к. сила тяжести одинаково действует на оба падающие предмета);</li> <li>- почему реки и моря не выливаются.</li> </ul>
<b>НОЯБРЬ</b>	
<p>1.»Водяные стёклышки »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали: как устроены приборы для наблюдений (лупа, микроскоп, подзорная труба, бинокль) и для чего они нужны человеку;</li> <li>- рассматривали под микроскопом: каплю воды из аквариума, соскоб из ротовой полости, лист водного растения.</li> </ul>
<p>2. «Почему предметы движутся?»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомились с понятиями «сила» и «трение»;</li> <li>- узнали, что сила заставляет предметы двигаться;</li> <li>- что трение на шероховатых поверхностях (на бумаге) сильнее, чем на гладких (стекле): карандаш на бумаге оставляет след, а на стекле его почти нет;</li> <li>- что трение может быть полезным (шины автомобильные, подошва рифленая на обуви обладают трением и не скользят);</li> <li>- предполагаемые ситуации «Что было бы, если бы не было трения?»)</li> </ul>

3.»Упрямые предметы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомились с инерцией – свойством предметов сохранять направление и скорость своего движения или состояния покоя;</li> <li>- узнали:</li> <li>- что благодаря инерции трудно заставить предмет, находящийся в покое двигаться, также трудно остановить движущийся предмет;</li> <li>- что водитель едущей машины, увидев идущего пешехода, не сможет остановиться мгновенно, потому что машина будет ещё двигаться по инерции (обсудили опасно это или нет).</li> </ul>
4. «Хитрости инерции»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепили понятие «инерция»;</li> <li>- проводили опыты «Почему не упала монетка?» (клали на ладонь открытку, а на неё сверху монету, затем резко выдернули открытку, а монета осталась на ладони);</li> <li>- с помощью инерции учились определять какое яйцо (сырое или варёное: сырое вращается, а варёное остается неподвижным при вращении).</li> </ul>
<b>ДЕКАБРЬ</b>	
1.»что такое масса?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяли, что больше весит: танк или Шрек на ослике? Для этого сооружали конструкцию: брали коробочку, сделали на ней нулевую отметку, провели метку, затем ещё несколько меток, соответствующих весу (легкой, средней и тяжёлой игрушке);</li> <li>- самостоятельное измерение веса детьми: что легче, что тяжелее?</li> <li>- взвешивали предметы на чашечных весах (что тяжелее: стакан ваты или стакан соли?)</li> </ul>
2. «Почему дует ветер?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, что ветер – это движение воздуха;</li> <li>- что холодный воздух тяжелее тёплого и поэтому опускается вниз, а тёплый легкий и поднимается вверх;</li> <li>- определяли силу ветра при помощи вертушки.</li> </ul>
3. «Почему не тонут корабли?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, что на все предметы, погружённые в воду, действует выталкивающая сила:</li> <li>- что одни предметы тонут, а другие плавают: если плотность материала, из которого сделан предмет меньше плотности воды, он будет плавать, т.к. выталкивающая сила воды будет больше веса материала;</li> <li>- гвоздь тонет, потому что выталкивающая сила воды недостаточна, чтобы удержать гвоздь на поверхности воды, а пробка плавает, т.к.её плотность меньше плотности воды;</li> <li>- корабли не тонут, потому что внутри него много воздуха, благодаря которому корабль лёгкий, несмотря на него огромные размеры. Он вытесняет больше воды, чем весит сам.</li> </ul>
4. «Чем можно измерить длину?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомились с измерительными приборами: линейка, сантиметровая лента, рулетка, метр, штангенциркуль;</li> <li>- современными единицами измерения длины;</li> <li>- узнали, как измеряли предметы в древности и мерами измерения (локоть, ладонь, палец);</li> <li>- древние римляне использовали для измерения длину</li> </ul>

	<p>стопы, а большие расстояния измеряли в пасах (1 пас = 2 шагам);</p> <p>- практическое измерение детьми разных предметов.</p>
<b>ЯНВАРЬ</b>	
1. «Выращивание кристаллов»	<p>- узнали, что вещества состоят из кристаллов (соль, сахар, сода кальцинированная);</p> <p>- кристаллы – это крошечные частички одинаковой формы;</p> <p>- узнали, как можно вырастить кристаллы дома: нужно взять перенасыщенный раствор вещества, кристалл, которого хотим вырастить, оставить на несколько дней, пока вода испарится.</p> <p>- заложили опыт «Вырасти свой собственный кристалл».</p>
2. «Расширение и сжатие веществ»	<p>- узнали, что вещества расширяются при нагревании и сжимаются при охлаждении;</p> <p>- в пластиковую бутылку наливали горячей воды на несколько минут, затем воду слить, закрыли бутылку крышкой и поставили её в холодильник. По мере остывания бутылка сплющилась;</p> <p>- надули резиновый шарик положили в холодильник он вскоре сморщился. Эти опыты доказывают: воздух при охлаждении сжимается.</p> <p>- затем поместили этот шарик под горячую воду – он снова стал упругим. При нагревании тела расширяются.</p>
3. «Фокусы с воздухом»	<p>- узнали, что воздух давит на нас постоянно, но мы этого не замечаем;</p> <p>- как действует давление воздуха и что происходит, когда он движется;</p> <p>- проводили опыты с воздухом: «Волшебная воронка», «Погружение бумаги», «Сварка под давлением», «Дырявая баночка» - эти опыты нельзя провести в космосе, т.к. там нет воздуха.</p>
4. «Почему не тонут айсберги?»	<p>- уточнили представления о трёх состояниях воды и переход одного в другое;</p> <p>- что такое айсберги и как они образуются, какую опасность представляют для кораблей и почему они не тонут.</p>
<b>ФЕВРАЛЬ</b>	
1. «Откуда взялись острова?»	<p>- узнали, что остров – это суша, со всех сторон окруженная морем;</p> <p>- изготавливали модель морского дна с подводными горами, ущельями и заливали водой так, чтобы часть этих гор была видна – это острова!</p>
2. «Как происходит извержение вулкана?»	<p>- Гном Знай ответил на вопрос «что такое вулкан» - это огнедышащая гора;</p> <p>- изготавливали «действующий вулкан»;</p> <p>- узнали, что вулканы извергаются по – разному: иногда словно взрываются, тогда происходит землетрясения, а иногда магма вытекает «спокойно».</p>
3. «Как появляются горы?»	<p>- узнали, что движение земной коры – причина образования гор на Земле;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изготавливали из соленого теста макет горы;</li> <li>- узнали, что земная кора не бывает в покое: то вздрагивает, то опускается, растрескивается, собирается в складки. В результате образуются горы, острова;</li> <li>- иногда горы образуются и в результате извержения вулканов.</li> </ul>
4. «Испытание магнита»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, что магниты – предметы, притягивающие к себе железо и сталь, сами они тоже металлические и могут передавать магнитные свойства другим металлам;</li> <li>- магнетизм проходит сквозь большинство предметов, не обладающих магнитными свойствами: пластик, бумагу, дерево, стекло, воду)</li> <li>- Земля – большой магнит;</li> <li>- изготавливали магнит своими руками.</li> </ul>
<b>МАРТ</b>	
1. «О»дрожалке» и «пищалке»».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, как мы слышим звуки, как они попадают в наши уши, как передаются на расстояние;</li> <li>- как движутся звуки в воздухе;</li> <li>- как услышать «секреты» соседей за стеной.</li> </ul>
2. «Как сделать звук громче?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- слышим звук с помощью уха;</li> <li>- звуки бывают высокие и низкие;</li> <li>- звук передается с помощью звуковых волн;</li> <li>- усиление звука с помощью специальных предметов.</li> </ul>
3. «Опыты с шипучкой»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, что пузырьки газировки – это углекислый газ;</li> <li>- изготавливали шипучий порошок, превращающий морс, сок, воду в газировку.</li> </ul>
4. «Почему в космос летают на ракете?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, как работает реактивный двигатель;</li> <li>- что в любом даже внешне неподвижном предмете на Земле и на звездах мы найдём скрытое внутри него движение.</li> </ul>
<b>АПРЕЛЬ</b>	
1. «Секретные записки»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, как можно сделать так, чтобы то, что мы хотим кому – то рассказать, смог узнать именно он, а другие не смогли;</li> <li>- написание секретных записок с помощью молока, лимонного сока, уксуса, шариковой ручки.</li> </ul>
2. «Почему горит фонарик?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, что электричество всегда течёт от одного предмета к другому, образуя электрический ток;</li> <li>- Батарейка – хранитель электричества.</li> </ul>
3. «Забавные фокусы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение опытов, представленных в виде нестандартных ситуаций: «Как заставить бумажный лист не гореть в огне», «Как проткнуть шарик, чтобы он не лопнул?», «Как вытащить из стакана кубик льда при помощи нитки», «как вытащить из блюда с водой монету, не замочив пальцев?» и т.д.</li> </ul>
4.«Глаза могут нас обманывать»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наши глаза действуют подобно фотоаппарату и могут видеть то, чего в действительности нет;</li> <li>- оптическая иллюзия или обман зрения.</li> </ul>
<b>МАЙ</b>	
1.«ИЗучаем кислоты Щёлочи»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кислоты и щёлочи – химические вещества, в концентрированном виде опасны для здоровья;</li> <li>- Слабые их растворы применяют в быту и в пищу: в</li> </ul>

	<p>напитках;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уксус – это кислота, сода – щёлочь;</li> <li>- опыты с кислотами и щелочами.</li> </ul>
2.«Химические вещества в твоём организме»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнали, что организм человека не может усваивать молекулы, из которых состоит всё то, что мы употребляем в пищу, т.к. они слишком велики;</li> <li>- чтобы их размельчить, организм наш выделяет специальные вещества –энзимы;</li> <li>- опыты с яйцом и стиральным порошком, со слюной.</li> </ul>
3. «Как действуют дрожжи?»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дрожжи – это крохотные живые организмы (микробы), питаясь они выделяют углекислый газ;</li> <li>- что произойдёт, если смешать дрожжи с мукой и водой;</li> <li>- смешивая продукты и подвергая их тепловой обработке, производим химические превращения, в результате которых получается нечто совсем новое</li> </ul>
4.«Всё обо всём». Занимательные опыты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «сколько ложек песка в стакане: чайных, столовых, деревянных, кукольных»;</li> <li>- измерение времени делами: сколько кружков можно нарисовать за 1, 3, 5, минут?</li> <li>- «Капля - лупа»;</li> <li>- Могучая скорлупа;</li> <li>- «Рекордный вес»;</li> <li>- «Кто сломал ложку»;</li> </ul> <p>Предлагались алгоритмы опытов на выбор детьми. Самостоятельные выводы с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.</p>