

Перспективный план работы клуба юных исследователей «Необычное в обычном».

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
ОКТАБРЬ 1.«Какая бывает вода?»	<ul style="list-style-type: none"> Уточнить представления детей о свойствах воды; Познакомить с принципом работы пипетки; Развивать умения работать по алгоритму. 	Тазики с водой, стаканы, бутылки, сосуды одинаковой формы. воронки, соломинки для коктейля, стеклянные трубочки, песочные часы (1,3 минуты). Алгоритм выполнения опыта «Соломинка-пипетка», фартуки, ведра, клеенка.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> Наглядный; Вербальный; Игровой; Наглядно-зрительный; Наглядно-слуховой. 	1. Умение работать по алгоритму опыта; 2. Усвоение свойств воды; 3. Умение делать пипетку из подручных средств.
2.«Вода – растворитель. Очистление воды»	<ul style="list-style-type: none"> Выявить вещества, которые растворяются в воде; Познакомить со способами очистки воды – фильтрованием; Закрепить правила безопасного поведения при работе с различными веществами. 	Сосуды разного размера и формы, вода, растворители, различные вещества, фильтры.	2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> Проблемного обучения; Творческих заданий Приемы: <ul style="list-style-type: none"> Вербального пояснения Указания Объяснения Беседа 	1. Понимать взаимодействие различных веществ при соединении (Реакция); 2. Умения: <ul style="list-style-type: none"> Выявлять растворимые в воде вещества; Изготавливать фильтры из разных материалов; Выделять вещества из неоднородной смеси путем отстаивания и фильтрования.
3.«Водяная мельница»	<ul style="list-style-type: none"> Дать представления о том, что вода может приводить в движение другие предметы 	Игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка, фартуки.		Расширение представлений об окружающем мире: вода может заставить работать другие предметы.
4. «Сила тяготения»	<ul style="list-style-type: none"> Дать детям представления о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к земле. 	Глобус, разные по весу небьющиеся предметы, мячи.		Умение понимать физическое явление – силу тяготения (почему реки и моря не выливаются).

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
НОЯБРЬ 1.«Волшебные стеклышки»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, подзорной трубой, биноклем, телескопом. С их назначением. 	Лупы, микроскопы, различные мелкие предметы; Бинокль, подзорная труба, картинки.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> • Наглядный; • Вербальный; • Игровой; • Наглядно-зрительный; • Наглядно-слуховой. 	Умение пользоваться приборами для наблюдения: лупой, микроскопом.
2.«Почему предметы движутся»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с физическими понятиями: «сила», «трение»; • Показать пользу трения в повседневной жизни. 	Пластмассовые и деревянные машины, шары, книги, неваляшка, резиновые и пластмассовые игрушки, кусочки мыла, стекла, картинки.	2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> • Проблемного обучения; • Творческих заданий 	Понимать физические явления: «сила», «трение», и пользу трения в повседневной жизни.
3.«Упрямые предметы»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с физическим свойством предметов – инерцией; • Развивать умение фиксировать результаты наблюдения. 	Машинки, небольшие пластмассовые и резиновые игрушки, картон, монеты, простые карандаши, рабочие листы.	Приемы: <ul style="list-style-type: none"> • Вербального пояснения • Указания • Объяснения • Беседа 	Умение понимать физические свойства предметов – инерцию (почему, когда машины останавливаются, мы наклоняемся вперед).
4.«Хитрости инерции»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с фокусом, основанном на физическом явлении – инерции; • Показать возможность практического использования инерции в повседневной жизни. 	Небьющиеся стаканы с водой, листы бумаги, вареные и сырые яйца, тарелки, фартуки.		Практическое применение информации в повседневной жизни (отличать сырое яйцо от вареного).

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
ДЕКАБРЬ 1. «Что такое масса?»	<ul style="list-style-type: none"> • Выявить свойство предметов – массу; • Познакомить с прибором для изменения массы – чашечными весами; • Научить способам их использования. 	Два одинаковых пакета (один с ватой, другой – с крупой), чашечные весы, предметы для взвешивания, пачка соли, спички.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> • Наглядный; • Вербальный; • Игровой; • Наглядно-зрительный; • Наглядно-слуховой. 	Умение пользоваться чашечными весами, взвешивать предметы.
2. «Почему дует ветер?»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с причиной возникновения ветра; • Уточнить представления детей о свойствах воздуха. 	Рисунок «Движение воздушных масс», схема изготовления вертушки, свеча.	2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> • Проблемного обучения; • Творческих заданий Приемы: <ul style="list-style-type: none"> • Вербального пояснения • Указания • Объяснения • Беседа 	Развитие представления о свойствах воздуха (горячий воздух поднимается вверх – легкий, холодный опускается вниз – тяжелый); Объяснить причину возникновения ветра.
3. «Почему не тонут корабли?»	<ul style="list-style-type: none"> • Выявить с детьми зависимость плавучести предметов от равновесия сил. 	Таз с водой, предметы из различных материалов, спичечные коробки, упаковка из под яиц, фольга, бусинки, стеклянные шарики.		Умение устанавливать соответствие размера, формы, предмета с их весом.
4. «Чем можно измерять длину?»	<ul style="list-style-type: none"> • Расширять представления детей о мерах длины: условная мерка, единица измерения; • Познакомить с измерительными приборами. 	Сантиметровые ленты, линейки, простые карандаши, булавка, отрез ткани 2-3 метра, тесьма (шнур) длиной 1 метр, рабочие листы.		Знать меры длины и способы её измерения; Умение пользоваться измерительными приборами, условной меркой.

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
ЯНВАРЬ 1. «Выращиваем кристаллы»	<ul style="list-style-type: none"> Учить детей выращивать кристаллы поваренной соли, сахара, медного купороса; различать их по форме; Закрепить правила безопасности поведения при работе с различными веществами. 	Поваренная соль, сахарный песок, медный купорос, банки и стаканы, блюдца, шерстяные нитки, вода, лупы и кристаллы.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> Наглядный; Вербальный; Игровой; Наглядно-зрительный; Наглядно-слуховой. 	Умение готовить перенасыщенный раствор из различных веществ; Умение соблюдать правила техники безопасности при работе с различными веществами.
2. «Расширение и сжатие веществ»	<ul style="list-style-type: none"> Познакомить детей со свойствами различных веществ (жидких и твердых): при охлаждении сжимаются, при нагревании – расширяются. 	Бутылки с водой, чаши с горячей и холодной водой, пищевой краситель, воздушный шарик, бутылка с замерзшей водой, стеклянная трубка, пластилин.	2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> Проблемного обучения; Творческих заданий Приемы: <ul style="list-style-type: none"> Вербального пояснения Указания Объяснения Беседа 	Умение делать из подручных материалов термометр и «фонтан».
3. «Фокусы с воздухом»	<ul style="list-style-type: none"> Расширять представления детей о свойствах воздуха; Закрепить умение самостоятельно пользоваться чашечными весами; Познакомить с историей изобретения воздушного шара. 	Сумка-холодильник, веер, листы бумаги, кусочек апельсина, духи, ванилин, чеснок, воздушные шары, чашечные весы, миска, бутылка, насос.		Развитие любознательности, наблюдательности, речевой деятельности в процессе демонстрации опытов.
4. «Почему не тонут айсберги?»	<ul style="list-style-type: none"> Уточнить представления детей о свойствах льда; Дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства. 	Таз с водой, пластмассовая рыбка, куски льда разного размера, емкости разные по размеру, картинки с изображением айсберга.		Умение понимать процесс изменения агрегатного состояния воды; Айсберг – огромный кусок льда, отколовшийся от ледяного берега Арктики и Антарктиды, имеет надводную и подводную часть, представляет опасность для кораблей.

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
ФЕВРАЛЬ 1. «Откуда взялись острова?»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с понятием «остров», причинами его образования; • Учить работать с картой, находить острова. 	Модель «морское дно», поддоны, глина, стеки, передники-фартуки, губки, физическая карта мира.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> • Наглядный; • Вербальный; • Игровой; • Наглядно-зрительный; • Наглядно-слуховой. 	Умение объяснять причины образования островов, воспроизводить это (движение земной коры и повышение уровня моря).
2. «Как происходит извержение вулкана?»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с природным явлением – вулканом, причинами его извержения. 	Иллюстрации «Вулкан», набор открыток «Извержение вулкана», карта России, поддоны, клей, сода, уксус, сухая красная краска, моющая жидкость, дневник наблюдений, ложка, пипетка, карандаши.	2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> • Проблемного обучения; • Творческих заданий Приемы: <ul style="list-style-type: none"> • Вербального пояснения • Указания • Объяснения • Беседа 	Умение понимать природное явление – «Вулканизм»; Секрет изготовления лавы вулкана; Изготовление макета вулкана самостоятельно.
3. «Как появляются горы?»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с причиной образования гор: движением земной коры, вулканическим происхождением гор. 	Лоскуты ткани, картинка с изображением гор, мнемотаблица опыта «Извержение вулкана», алгоритм «Изготовление соленого теста». Миски, стаканы, ложки, какао-порошок, пищевой краситель коричневого цвета, большая коробка.	(См. выше)	Умение самостоятельно изготавливать соленое тесто для макета горы с использованием алгоритма.
4. «Испытание магнита»	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его способностями; • Дать понятие «Магнетические» и «Немагнетические» материалы; • Закрепить умение пользоваться компасом; • Показать способ изготовления самодельного компаса 	Коллаж «магнетические и немагнетические предметы», магниты разной силы, размера, компас, игра на магнитной основе, различные предметы (магнетические и немагнетические).	(См. выше)	Опытным путем выявить материалы, которые могут стать магнетическими. Освоение способа изготовления самодельного компаса. Развитие коммуникативных навыков самостоятельности.

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
МАРТ 1. «О «дрожалке» и «пищалке»	<ul style="list-style-type: none"> Познакомить детей с понятием «звук», выявить причину возникновения звука. 	Линейки, тонкая проволока, нитки, спичечные коробки, спички.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> Наглядный; Вербальный; Игровой; Наглядно-зрительный; Наглядно-слуховой. 	Понимать и объяснять физическое явление «звук», возникновение «звука» - дрожание предметов.
2. «Как сделать звук громче?»	<ul style="list-style-type: none"> Обобщить представления детей о физическом явлении – «звуке». 	Расчески с разными зубьями, рупор, слуховая труба, механические часы, блюдце целое и с трещиной, камешки, мяч, музыкальные инструменты, рабочие листы для фиксации опытов.	2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> Проблемного обучения; Творческих заданий 	Умение объяснять, что мы слышим звук с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, можно усилить звук с помощью специальных предметов.
3. Опыты с «шипучкой»	<ul style="list-style-type: none"> Закрепить представления детей о шипучих напитках; Научить изготавливать их, используя «шипучий порошок»; Закрепить правила безопасного поведения при работе с различными веществами. 	Фруктовый морс, кипяченая вода, варенье, лимонная кислота, сахар, пищевая сода, емкости: кувшин, стаканы, чайные ложки, трубочки для коктейля.	Приемы: <ul style="list-style-type: none"> Вербального пояснения Указания Объяснения Беседа 	Умение готовить и использовать «шипучий» порошок для приготовления «газировки» дома с родителями.
4. «Почему в космос летают на ракете?»	<ul style="list-style-type: none"> Уточнить представления детей о принципе работы реактивного двигателя, о значении воздуха для полета самолета. 	Воздушные шары, листы бумаги, коллаж «все, что летает», изображение ракеты.		Умение устанавливать опытным путем работу реактивного двигателя (действия воздушной струи вызывает реакцию противодействия и шарик летит в противоположном направлении).

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
АПРЕЛЬ 1. «Секретные записки»	<ul style="list-style-type: none"> • Выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления. • Развивать самостоятельность детей. 	Лимон, ватные палочки, чаша, листы бумаги, кисти, гуашь, акварель, пищевые красители, настольная лампа, апельсин, яблоко, помидор, йод, миски, ручки-невидимки.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> • Наглядный; • Вербальный; • Игровой; • Наглядно-зрительный; • Наглядно-слуховой. 	Пути нагревания, используя водную настойку йода, проявлять «невидимые чернила».
2. «Почему горит фонарик?»	<ul style="list-style-type: none"> • Уточнить представления детей о значении электричества для людей; • Познакомить с работой батарейки; • Закрепить правила безопасного обращения с электрическим током. 	Картинка «Электрический скат», коллаж «Электричество вокруг нас», фонарик, лампочка фонарика, лимоны (6-8штук), 8-10 отрезков изолированной проволоки, скрепки стальные, разрешающие и запрещающие знаки.	2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> • Проблемного обучения; • Творческих заданий Приемы: <ul style="list-style-type: none"> • Вербального пояснения • Указания • Объяснения • Беседа 	Умение понимать что батарейка- хранитель электричества; как она работает, что лимон можно использовать в качестве батарейки, понимать и объяснять значение электричества в жизни человека; применять и соблюдать ПТБ при обращении с электричеством.
3.»Забавные фокусы»	<ul style="list-style-type: none"> • Развивать у детей любознательность, наблюдательность. • Закрепить правила безопасного поведения и т.д. 	3 чайные ложки (охлажденные), повязка для глаз, 2 настол.зеркала, 2 яблока, банка с водой(до краев), к крышке которой приклеены елочки, деревья, домик, насыпаны блески.		Умение проявлять самостоятельность, инициативу в процессе демонстрации опытов.
4. «Глаза нас могут обмануть» (обман зрения)	<ul style="list-style-type: none"> • Помочь понять детям, что такое обман зрения. • Дать понятие «иллюзия» • Закрепить умение работать с измерительными приборами. 	Карточки- схемы «обман зрения», линейки, циркули, круги из бумаги, карандаши.		Умение понимать, что такое иллюзия, как можно «не верить своим глазам».

Тематика занятий	Задачи	Развивающая среда		Результаты освоения способов знаний, умений детьми.
		Предметно-пространственная среда	Методы и приемы взаимодействия педагога	
МАЙ 1. «Изучаем кислоты и щелочи»	<ul style="list-style-type: none"> Познакомить детей с кислотами и щелочами, опытным путем показать, как они реагируют друг с другом. Закрепить ПТБ в работе с этими веществами. 	Уксусная кислота, пищевая сода, вода, стаканы, слюна, стиральный порошок, (обыкновенный и «био»), вареное яйцо, листы бумаги для фиксации опытов.	1. Информационно-рецептивные: <ul style="list-style-type: none"> Наглядный; Вербальный; Игровой; Наглядно-зрительный; Наглядно-слуховой. 2. Репродуктивные: <ul style="list-style-type: none"> Проблемного обучения; Творческих заданий 	Объяснять взаимодействие разных веществ друг с другом при соединении (реакция) и их влияние на свойства других предметов.
2. «Химические вещества в твоём организме»	<ul style="list-style-type: none"> Рассказать о кислотах и щелочах в организме человека; Исследовать слюну. 			
3. «Как действуют дрожжи?»	<ul style="list-style-type: none"> Дать понятие «дрожжи-живые организмы» Учить «оживлять» дрожжи с помощью сахара, воды и пива. Показать пользу дрожжей для человека. 	Сухие и свежие дрожжи, сахар, вода, молоко, пиво, колба, воздушный шарик, дрожжевое тесто, противень, масло, схема «Дрожжи под микроскопом».	Приемы: <ul style="list-style-type: none"> Вербального пояснения Указания Объяснения Беседа	Понимать, что «дрожжи-живой организм»; Определять значение дрожжей и их пользу для человека.
4. «Все обо всем»	<ul style="list-style-type: none"> Развивать познавательную активность детей при выполнении различных опытов; Поощрять самостоятельность, формирование выводов по итогам опытов и экспериментов; Развивать аккуратность, взаимопомощь. 	Стакан, песок, вода, ложки: кукольные, чайные и др. Песочные часы, оргстекло, кисти, карандаши, скотч, банки с консервами, стеклянные банки, схемы, алгоритмы.		Проявлять активность в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме- алгоритму.