

Перспективный план работы кружка на 2022-2024 уч.год

«Юные исследователи»

(опытно– экспериментальная деятельность)

разновозрастная группа (от 3 до 8 лет) «Карапузы»

Воспитатель: Давлетбаева А.Ю.

Срок реализации кружка – 1 год.

Цель программы: Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, потребности в умственных впечатлениях детей, стремления к самостоятельному познанию и размышлению

- Задачи программы: Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.
- Развивать у детей познавательные способности: анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение.
- Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применение в деятельности.
- Активизировать речь и обогащать словарь детей.
- Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности, при проведение опытов и экспериментов.

Календарно - тематическое планирование по кружку «Юные исследователи»

на 2023-2024 учебный год

№ занятия Тема Задачи Методические приёмы

1. 1 неделя мониторинг Методика «Условия организации **экспериментальной деятельности детей в группе**». (Г. П. Тугушевой, А. Е. Чистяковой)

2. Экскурсия в детскую лабораторию - Уточнить представление о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство, познакомить с понятиями «*наука*» (познание, «*гипотеза*» (предположение, о способе познания мира – **эксперименте (опыте**, о назначении детской лаборатории; дать представления о культуре поведения в детской лаборатории.

Познавательная беседа.

Игра «*Нюхаем, пробуем, слушаем, видим, ощущаем*».

3. Какая бывает вода? Уточнить представления **детей о свойствах воды** : прозрачная, формы; познакомить с принципом **работы пипетки**, развивать

умение действовать по алгоритму, разгадывать элементарный кроссворд. **Опыты с водой.**

Игра «Кто больше перенесет воды за 1 (3) минуты пипеткой и соломинкой».

4. Вода – растворитель. Очищение воды Выявить вещества, которые растворяются в воде; познакомить со способом очистки воды – фильтрованием; закрепить знания о правилах безопасного поведения

работе с различными веществами.

Опыт «Что растворяется в воде?»

Опыт «Фильтрация воды»

5. Сила тяготения Дать детям представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле. Познавательная беседа

Схематичное рисование

6. Упрямые предметы Познакомить **детей** с физическим свойством предметов – инерцией; развить умение фиксировать результаты наблюдения.

Игровая ситуация «Разгони машину».

Показ фокуса «Открытка и монетка»

7. Волшебные стеклышки Познакомить **детей** с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, подзорной трубой, телескопом, биноклем; объяснить, для чего они нужны человеку.

Познавательная беседа.

Рассматривание листьев через лупу в микроскоп.

Зарисовка результатов наблюдения.

8. Почему предметы движутся? Познакомить **детей с физическими** «сила», «трение»; показать пользу трения; закрепить умение

Рассматривание картинки о пользе силы трения.

9. Хитрости инерции. Познакомить **детей с фокусом**, основанном на физическом явлении – инерции; показать возможность практического использования инерции в повседневной жизни (*отличать сырые яйца от вареных*).

Фокус с листом бумаги и стаканом с водой

10. Что такое масса? Выявить свойство предметов – массу; познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами.

Игра «Лёгкий – тяжелый»

Опыт «Сколько весит грамм?»

11. Воздух. Расширить представления **детей о свойствах воздуха** : невидим, не имеет запаха, имеет вес, при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается; закрепить умение самостоятельно пользоваться чашечными весами; познакомить **детей** с историей изобретения воздушного шара. Загадка.

Игра «Соревнование гусениц» (изготовление гусеницы из бумаги)

Опыт с воздушным шариком

12. Солнце дарит нам тепло и свет. Дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света; познакомить с понятием «*световая энергия*», показать степень ее поглощения предметами, материалами. Загадки.

Опыт «Как можно проверить, что Солнце дарит нам тепло?»

Опыт «Какие материалы нагреваются сильнее?»

13. Почему дует ветер? Познакомить **детей** с причиной возникновения ветра – движением воздушных масс; уточнить представления **детей о свойствах воздуха** : горячий поднимается вверх – он легкий, холодный опускается вниз – он тяжёлый. (Изготовление вертушки)

14. Почему не тонут корабли? Выявить с детьми зависимость плавучести предметов от равновесия сил: соответствие размера, формы предмета с весом.

Опыт «Тонет – не тонет» - изготовление лодки из разных материалов: из спичечной коробки, из фольги, из пластилина.

15. Путешествие Капельки Познакомить **детей** с круговоротом воды в природе, объяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега; расширить представления **детей** о значении воды для жизни человека; развивать социальные навыки у **детей** : умение **работать в группе**, договариваться, учитывать мнение партнера, доказывать правильность своего мнения.

Опыт «Круговорот воды»

16. Чем можно измерять длину? Расширить представления **детей о мерах длины** : условная мерка, единица измерения; познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой; развить познавательную активность детей за счет знакомства с мерами длины палец, ярд). Задание «Измерение высоты стула»

18. Твердая вода. Почему не тонут айсберги? Уточнить представления **детей о свойствах льда** : прозрачный, твердый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду; дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства. Загадки.

19. Опыт «Вода не имеет вкуса и запаха».

20. Как происходит извержение вулкана? Познакомить **детей** с природным явлением – вулканом, причиной его извержения.

Опыт «Извержение вулкана»

21. Как появляются горы? Познакомить **детей с причиной образования гор**: движением земной коры, вулканическим происхождением гор; научить **детей** самостоятельно изготавливать макет вулкана из пластилина.

22. Испытание магнита Познакомить **детей с физическим явлением** — магнетизмом, магнитом и его особенностями; **опытным путем** выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельного компаса; развить у **детей** коммуникативные навыки, самостоятельность.

Фокус с магнитом «Как достать скрепку из воды не намочив руки?», «Как действует магнит через преграду?»

23. О «дрожалке» и «пищалке» Познакомить **детей с понятием** «звук», выявить причину возникновения звука – дрожание предметов.

Опыт «Какие предметы звучат?»

Опыт «Спичечный телефон»

24. Как сделать звук громче? Обобщить представления **детей о физическом явлении** – звуке: звук слышим с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, передается с помощью звуковых волн, можем его усилить с помощью специальных предметов.

Опыт «Поющая струна»

25. Почему поет пластинка? Развить у **детей** умение сравнивать звуки, определять их источник; развить познавательную активность и самостоятельность **детей** при изготовлении соломинки-флейты.

Итоговое занятие для детей и родителей

«Путешествие в мир опытов и экспериментов»

Воспитатель: Давлетбаева А.Ю.

Цели и задачи: привлечь внимание детей и взрослых к такому виду деятельности, как **экспериментирование**; закрепление знаний о свойствах воздуха, воды; научить проводить несложные **опыты** с использованием подручных **средств и предметов**; учить выдвигать гипотезы, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения; дать детям почувствовать радость открытий, **развивать любознательность**, пытливость ума, познавательный интерес.

Оборудование и материалы: стол, накрытый клеенкой, емкости и сосуды разной формы и размера, 3 бутылки с холодной водой, чайник с горячей водой, бутылка, сода, лимонная кислота, 2 воздушный шарик, удочки, бумага порванная на кусочки в тарелке, ватман на нём нарисовано шляпа, свечка.
Воспитатель:

Выступает Фокус-Покус!

Маг! Волшебник! Чародей!

Восхищает Фокус-Покус

В цирке взрослых и детей:

Фокусник:

Привет, ребята! Девчонки и мальчишки.

Фокусника в гости ждали? А о чуде вы мечтали?

Вот сейчас вам без преград, покажу я высший класс.

Ребята, но как вы наверное все знаете, у каждого фокусника есть помощник. Вот и я сегодня пришел со своим ассистентом. Затерялся он что ли, **среди** цветов детского сада.

(Ф-П громко зовет знайку).

Знайка: Ой, ребята! Здравствуйте. Как у вас тут все красиво, словно в нашей Волшебной комнате. Фокусник, а ты уже тут. Тогда самое время для волшебства. Хотите немного **поэкспериментировать и пофокусничить?**

Фокусник:

- Сегодня мы вместе с вами займемся этим увлекательным занятием. Только для начала запомним правила безопасности.

Знайка:

БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ: -пробовать на вкус

- вставать с места

- трогать оборудование, приборы и реагенты

- засовывать что-либо в нос, рот, уши и пр.

- Скажите, дети, для чего ученые проводят **опыты и эксперименты?** *(Дети отвечают)*

- Конечно, ученые хотят разгадать загадки природы.

Фокусник:

Молодцы! Я принес для вас волшебный сундучок. В нем много разных фокусов. Попробуем его открыть? Скажем вместе: «Чок-чок-чок, открывайся, сундучок». *(Не открывается.)*

- Что-то не открывается... Ааа, я понял! Слишком тихо вы говорите. А погромче можете?

- Тихо, тихо. *(Подношу к уху.)* Слышу, что-то говорит мне сундучок. Ага, он просит, чтобы вы станцевали для него любимый танец «*Маленьких утят*».

(танец «Маленьких утят».)

- Ну теперь-то сундучок должен открыться! Помогайте мне: «Чок-чок-чок, открывайся, сундучок» 1, 2, 3 – открылся! Ой, сколько здесь фокусов! Я буду показывать их вам по одному, а вы внимательно смотрите и удивляйтесь

Какого цвета вода?

Фокус 1. «*Разноцветная вода*». На подносе в ряд стоят 3 стакана с водой

Фокусник: Что вы видите? А какая вода? У неё есть цвет? (*Прозрачная*)

Воспитатель подзывает к себе несколько помощников (с эмблемами «*капелька*»), которые после произнесения заклинания и взмаха волшебной палочки, начинают активно размешивать воду в стаканчиках, вода окрашивается в яркие цвета.

Знайка:

Ты, вода-водица,

Друг ты мой студёный,

Стань, вода-водица,

Непростой, а цветной!

(*включается музыка; когда вода окрасится - выключить*)

- Была водичка простой,

Стала водичка цветной!

Фокусник: как вы думаете, в чём секрет этого фокуса? Почему вода окрасилась в разные цвета?

Ответы детей.

Знайка: Действительно, мы добавили красители и вода приобрела цвет.

- Значит, какое свойство есть у воды? (Вода не имеет цвета. Но если в ней растворить краску или краситель – она приобретёт цвет).

Игра «Да или нет?»

1. Может ли вода быть твердой? (*да*)

2. Летучая мышь видит ушами? (*да*)

3. Вы видели верблюда, который летел не касаясь земли ногами? (*нет*)

4. Умеет ли ветер работать? (*да*)

5. Черепаха видит все зеленым? (*да*)

6. Воздух легче воды? (*да*)

7. Можем ли мы прожить без растений? (*нет*)

Фокус 2. «*Невидимка*».

Фокусник: А сейчас мы попросим помочь нашим деткам разгадать секрет следующего фокуса.

Знайка: Внимание! Внимание! Посмотрите на этот лист... Вы что-нибудь видите? А если я скажу, что на нём есть рисунок?

Фокусник: Чтобы доказать это, я попрошу посмотреть следующий фокус, который называется «*Появление невидимки*».

Музыка

Фокусник наносит кистью акварельную краску на лист бумаги и произносит заклинание:

Вы такого волшебства

Не видели никогда.

Посчитаем хором дружно:

Четыре, три, два, один!

Что случилось, поглядим!

Фокусник: Внимание! Какой же рисунок был спрятан на листе? (*шляпа*) Итак, уважаемые гости, кто догадался, каков секрет этого фокуса? Ответы

Знайка: Мы нарисовали шляпу восковой свечой (*показать свечу*). На белой бумаге рисунка не был виден, а на цветном фоне рисунок проступил. Итак, воск – необычный материал. Он отталкивает воду. Когда мы тонировали лист, бумага впитала краску, а воск – оттолкнул её, поэтому рисунок проявился. шляпа-невидимка стала видимой.

Игра: «*Раздувайся пузырь и не лопайся...*»

Фокус 3 «*Надуваем шарик*».

Фокусник: А этот шарик может сам себя надуть! Опыт проводится с родителями

Для проведения **опыта понадобятся** : 1 ч. л. пищевой соды, сок лимона, 3 ст. л. уксуса, воздушный шарик, скотч, стакан и бутылка, воронка.

1. Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды.
2. В отдельной посуде смешиваем сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и выливаем в бутылку через воронку.
3. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его скотчем.

Знайка: Посмотрите, что происходит! Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление, которое надувает шарик.

Игра «Статическое электричество»:

Фокусник: А сейчас мы посмотрим что ещё может воздушный шарик.

Понадобится воздушный шарик и маленькие кусочки бумаги.

Потрите шарик о волосы. Поднесите к кусочкам бумаги - они прилипнут на шарик!.

Знайка: **Опыт** наглядно демонстрирует существование статического электричества. Когда мы трем шарик о волосы, он получает отрицательный электрический заряд. А так как разноименные заряды притягиваются, то к шарiku притягиваются и бумажки, у которых есть кроме отрицательного и положительный заряд. Шарик будет притягивать не только бумажки, но и волосы, пылинки, прилипнуть к стене.

Подвижная игра - эстафета: «Рыбалка» Делимся на 2 команды. У каждой команды удочка с магнитом, а впереди таз с водой и в нём рыбки. Чья быстрее команда выловит рыбок.

Фокусник: Загадка

Мы их, лёгких и красивых,

В очень ярких переливах,

Через трубку наддуваем

И на волю отпускаем. (*Ответы детей*)

Знайка: Вспомните, как образуются мыльные пузыри.

- Когда ты добавляешь в воду мыло, образуется "плёночка". В нее можно вдуть воздух, и при этом она растянется в пузырь. Это похоже на то, как если бы вы набрали воздух в воздушный шарик.

Фокусник: В тепленькой водичке **разведу я мыла**.

Капельку шампуня, чтобы лучше было.

Палочкой помешаю...

- Ой, смотри!Появилось чудо! Чудо - пузырьки!

Игра с мыльными пузырями. Музыка

Фокусник: Понравились вам мои фокусы?

Праздник веселый удался на славу!

Я думаю, всем он пришелся по нраву!

Всем участникам вручаются «*сладкие призы*».

Фокусник и Знайка: К знаниям стремитесь, иначе нельзя.

Я жду новой встречи, прощайте, друзья!