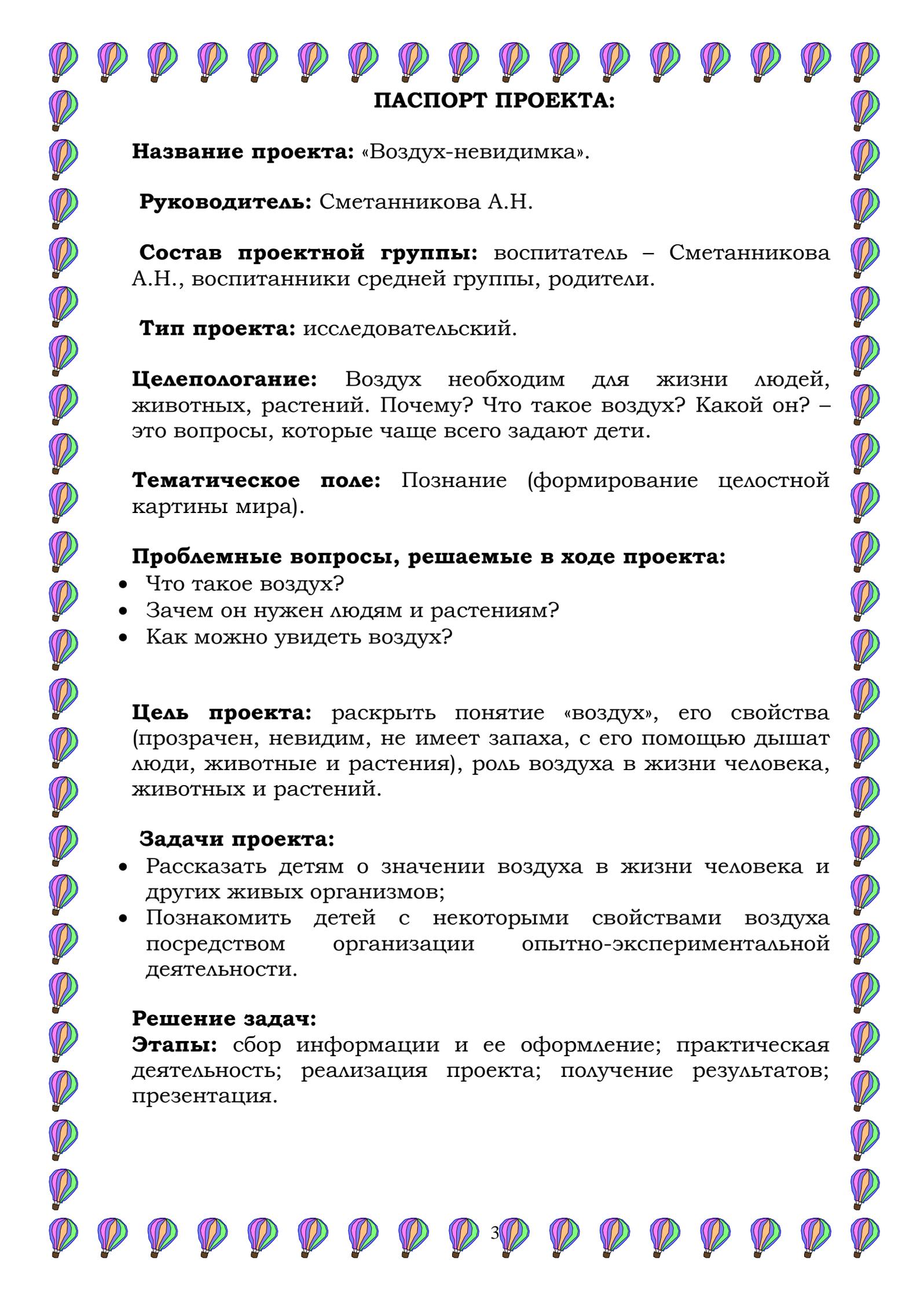


***Исследовательский проект
«Воздух-невидимка»***



г. Жигулевск



ПАСПОРТ ПРОЕКТА:

Название проекта: «Воздух-невидимка».

Руководитель: Сметанникова А.Н.

Состав проектной группы: воспитатель – Сметанникова А.Н., воспитанники средней группы, родители.

Тип проекта: исследовательский.

Целепологание: Воздух необходим для жизни людей, животных, растений. Почему? Что такое воздух? Какой он? – это вопросы, которые чаще всего задают дети.

Тематическое поле: Познание (формирование целостной картины мира).

Проблемные вопросы, решаемые в ходе проекта:

- Что такое воздух?
- Зачем он нужен людям и растениям?
- Как можно увидеть воздух?

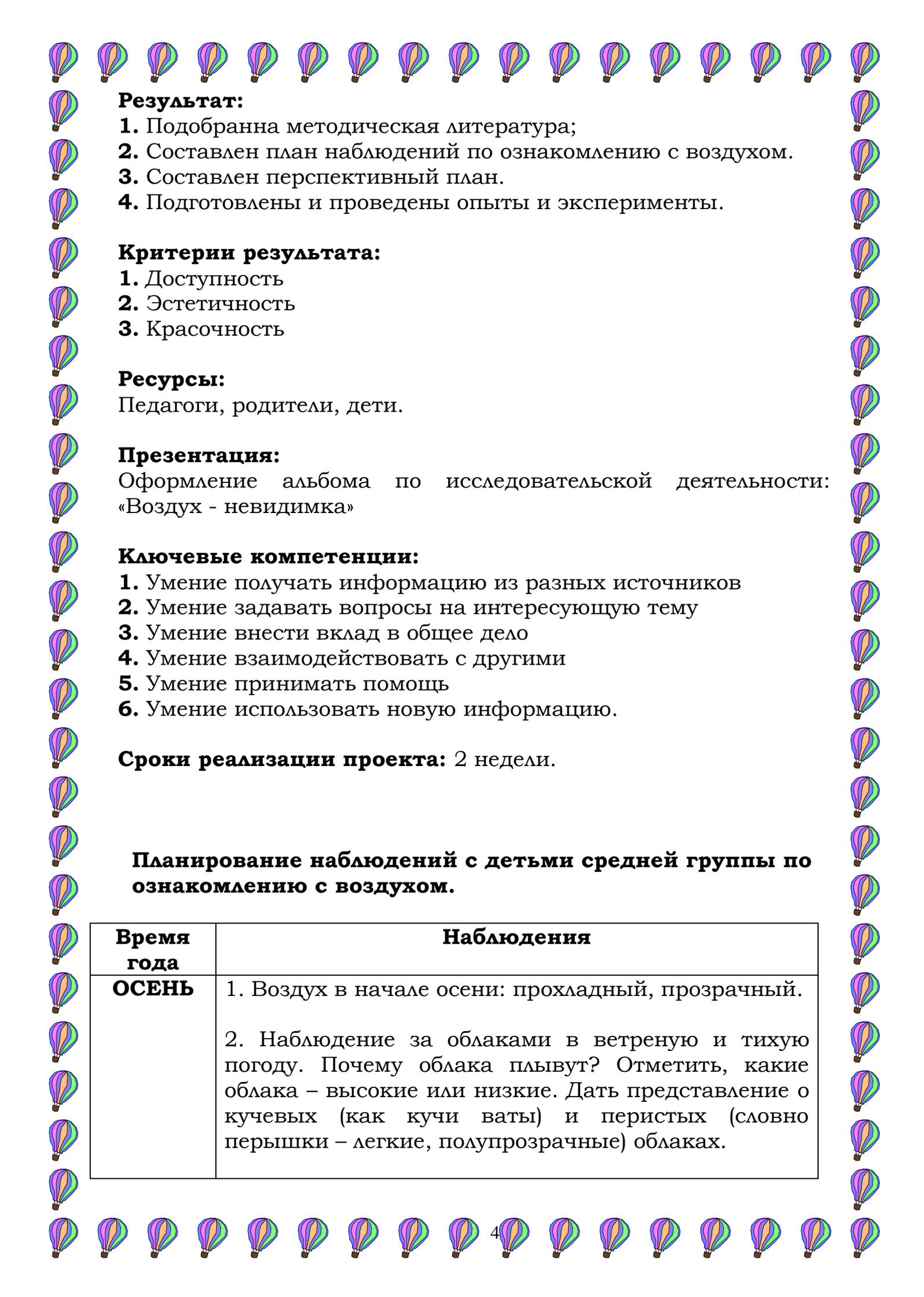
Цель проекта: раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения), роль воздуха в жизни человека, животных и растений.

Задачи проекта:

- Рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов;
- Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.

Решение задач:

Этапы: сбор информации и ее оформление; практическая деятельность; реализация проекта; получение результатов; презентация.



Результат:

1. Подобранный методическая литература;
2. Составлен план наблюдений по ознакомлению с воздухом.
3. Составлен перспективный план.
4. Подготовлены и проведены опыты и эксперименты.

Критерии результата:

1. Доступность
2. Эстетичность
3. Красочность

Ресурсы:

Педагоги, родители, дети.

Презентация:

Оформление альбома по исследовательской деятельности:
«Воздух - невидимка»

Ключевые компетенции:

1. Умение получать информацию из разных источников
2. Умение задавать вопросы на интересующую тему
3. Умение внести вклад в общее дело
4. Умение взаимодействовать с другими
5. Умение принимать помощь
6. Умение использовать новую информацию.

Сроки реализации проекта: 2 недели.

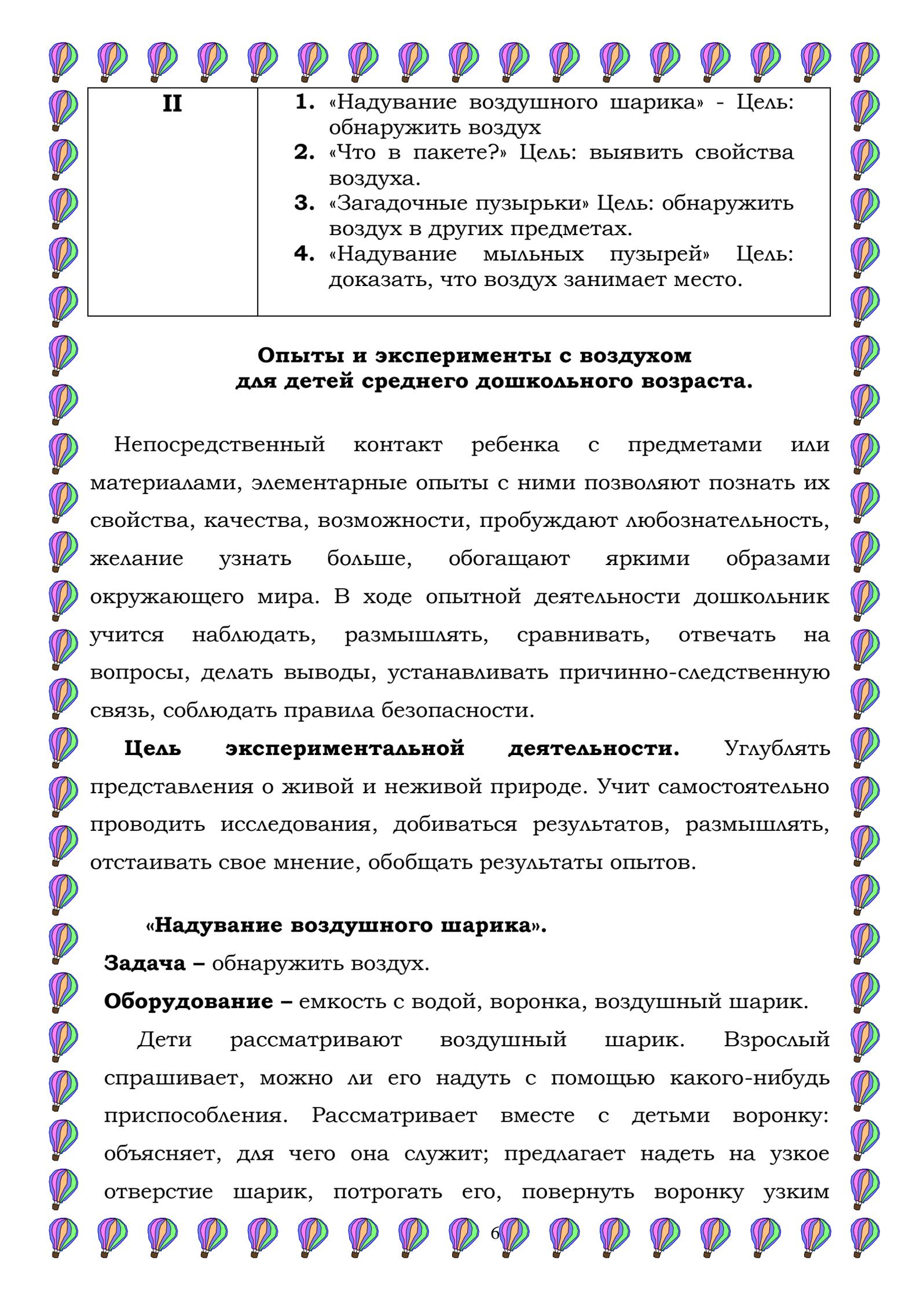
Планирование наблюдений с детьми средней группы по ознакомлению с воздухом.

Время года	Наблюдения
ОСЕНЬ	1. Воздух в начале осени: прохладный, прозрачный. 2. Наблюдение за облаками в ветреную и тихую погоду. Почему облака плывут? Отметить, какие облака – высокие или низкие. Дать представление о кучевых (как кучи ваты) и перистых (словно перышки – легкие, полупрозрачные) облаках.

ЗИМА	<p>1. Воздух в пасмурный (холодный и влажный) и в ясный день (сухой, «щиплет» нос и щеки).</p> <p>2. Наблюдения за дымом: во влажную, ветреную погоду дым стелется; в морозную – дым столбом.</p> <p>3. Наблюдения за поземкой. Объяснить, что это такое.</p>
ВЕСНА	<p>1. Весенний ветер: чистый, свежий, теплый.</p> <p>2. Понаблюдать, как ветер гонит рябь по лужам. Почему бывают волны?</p>
ЛЕТО	<p>1. Наблюдение за ветром: теплый, легкий, прохладный. Еслигибаются верхушки деревьев, качаются ветви – ветер сильный, порывистый. Если чуть колышутся листочки – ветер слабый. Понаблюдать, как перед грозой сильный ветер поднимает и закручивает пыль.</p> <p>2. Наблюдение за грозой. Объяснить, что чем меньше времени между вспышкой молнии и раскатом грома, тем быстрее начнется дождь.</p> <p>3. Сравнение облаков и туч.</p>

Перспективный план работы по теме «Воздух – невидимка»

НЕДЕЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ
МАРТ	
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подобрать методическую литературу по теме. 2. Провести беседу с детьми «Что такое воздух» 3. Составить план наблюдений по ознакомлению с воздухом. 4. Составить перспективный план. 5. Привлечь родителей к сбору материалов для проведения опытов.



II

1. «Надувание воздушного шарика» - Цель: обнаружить воздух
2. «Что в пакете?» Цель: выявить свойства воздуха.
3. «Загадочные пузырьки» Цель: обнаружить воздух в других предметах.
4. «Надувание мыльных пузырей» Цель: доказать, что воздух занимает место.

Опыты и эксперименты с воздухом для детей среднего дошкольного возраста.

Непосредственный контакт ребенка с предметами или материалами, элементарные опыты с ними позволяют познать их свойства, качества, возможности, пробуждают любознательность, желание узнать больше, обогащают яркими образами окружающего мира. В ходе опытной деятельности дошкольник учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

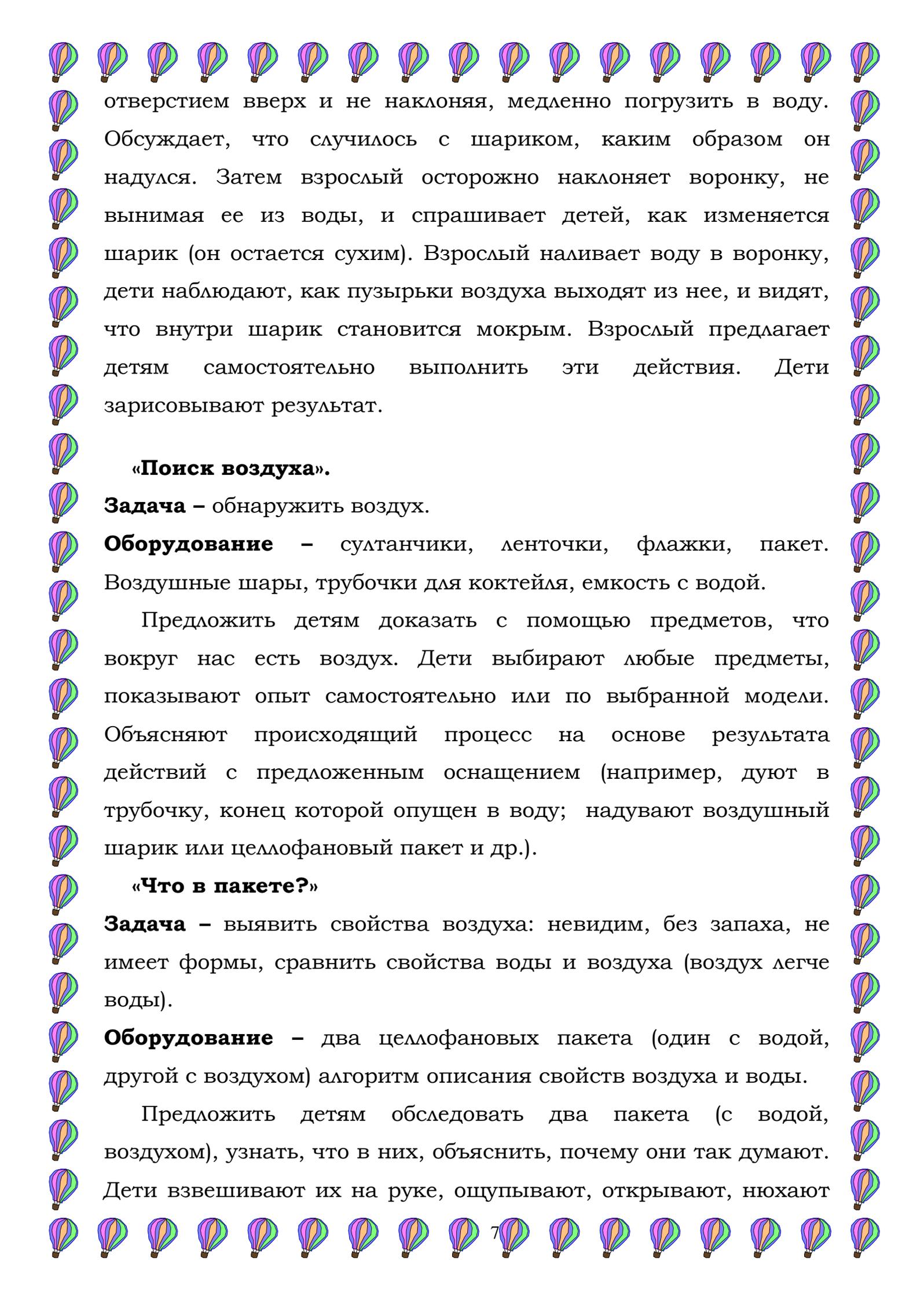
Цель экспериментальной деятельности. Углублять представления о живой и неживой природе. Учит самостоятельно проводить исследования, добиваться результатов, размышлять, отстаивать свое мнение, обобщать результаты опытов.

«Надувание воздушного шарика».

Задача – обнаружить воздух.

Оборудование – емкость с водой, воронка, воздушный шарик.

Дети рассматривают воздушный шарик. Взрослый спрашивает, можно ли его надуть с помощью какого-нибудь приспособления. Рассматривает вместе с детьми воронку: объясняет, для чего она служит; предлагает надеть на узкое отверстие шарик, потрогать его, повернуть воронку узким



отверстием вверх и не наклоняя, медленно погрузить в воду. Обсуждает, что случилось с шариком, каким образом он надулся. Затем взрослый осторожно наклоняет воронку, не вынимая ее из воды, и спрашивает детей, как изменяется шарик (он остается сухим). Взрослый наливает воду в воронку, дети наблюдают, как пузырьки воздуха выходят из нее, и видят, что внутри шарик становится мокрым. Взрослый предлагает детям самостоятельно выполнить эти действия. Дети зарисовывают результат.

«Поиск воздуха».

Задача – обнаружить воздух.

Оборудование – султанчики, ленточки, флажки, пакет. Воздушные шары, трубочки для коктейля, емкость с водой.

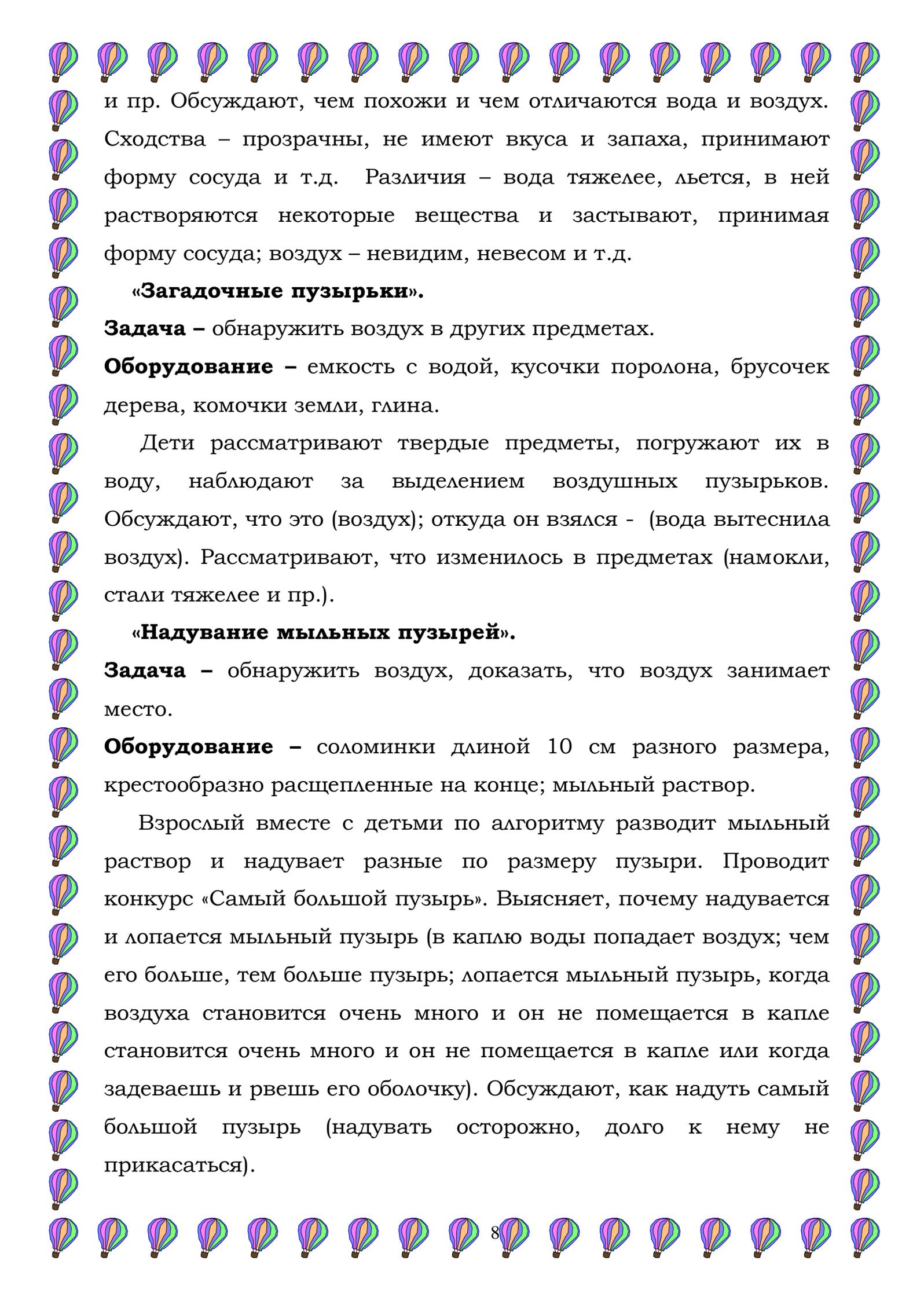
Предложить детям доказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух. Дети выбирают любые предметы, показывают опыт самостоятельно или по выбранной модели. Объясняют происходящий процесс на основе результата действий с предложенным оснащением (например, дуют в трубочку, конец которой опущен в воду; надувают воздушный шарик или целлофановый пакет и др.).

«Что в пакете?»

Задача – выявить свойства воздуха: невидим, без запаха, не имеет формы, сравнить свойства воды и воздуха (воздух легче воды).

Оборудование – два целлофановых пакета (один с водой, другой с воздухом) алгоритм описания свойств воздуха и воды.

Предложить детям обследовать два пакета (с водой, воздухом), узнать, что в них, объяснить, почему они так думают. Дети взвешивают их на руке, ощупывают, открывают, нюхают



и пр. Обсуждают, чем похожи и чем отличаются вода и воздух. Сходства – прозрачны, не имеют вкуса и запаха, принимают форму сосуда и т.д. Различия – вода тяжелее, льется, в ней растворяются некоторые вещества и застывают, принимая форму сосуда; воздух – невидим, невесом и т.д.

«Загадочные пузырьки».

Задача – обнаружить воздух в других предметах.

Оборудование – емкость с водой, кусочки поролона, брусочек дерева, комочки земли, глина.

Дети рассматривают твердые предметы, погружают их в воду, наблюдают за выделением воздушных пузырьков. Обсуждают, что это (воздух); откуда он взялся – (вода вытеснила воздух). Рассматривают, что изменилось в предметах (намокли, стали тяжелее и пр.).

«Надувание мыльных пузырей».

Задача – обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает место.

Оборудование – соломинки длиной 10 см разного размера, крестообразно расщепленные на конце; мыльный раствор.

Взрослый вместе с детьми по алгоритму разводит мыльный раствор и надувает разные по размеру пузыри. Проводит конкурс «Самый большой пузырь». Выясняет, почему надувается и лопается мыльный пузырь (в каплю воды попадает воздух; чем его больше, тем больше пузырь; лопается мыльный пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле или когда задеваешь и рвешь его оболочку). Обсуждают, как надуть самый большой пузырь (надувать осторожно, долго к нему не прикасаться).



«Морской бой».

Задача – выявить, что воздух легче воды, имеет силу.

Оборудование – емкость с водой, бумага (прямоугольник) для корабликов.

Взрослый вместе с детьми обсуждает, что может произойти с лодками, если будет сильный ветер - (они могут утонуть). Затем предлагает поиграть в морской бой, для этого сделать кораблики из бумаги и топить корабли противника. Дети делятся на пары и дуют на лодки друг друга (одновременно или по очереди), пока чья-нибудь не перевернется. Взрослый определяет победителей, обсуждает, как дуть, чтобы ветер был сильнее и резче (набирать больше воздуха, сильнее и резче его выдыхать).

Беседа «Что такое воздух»

Отгадайте загадку:

Через нос проходит в грудь

И обратно держит путь.

Он невидимый и все же

Без него мы жить не можем.

А теперь отгадайте еще одну:

Такой большой, что занимает весь мир,

Такой маленький, что в любую щель пролезет.

- Правильно, это воздух. О нем и пойдет речь на сегодняшнем занятии.

Кто-нибудь из вас видел воздух? Он невидимка. Он повсюду: вокруг нас, и внутри, и высоко в небе. У чистого воздуха нет ни цвета, ни запаха, поэтому мы его не замечаем.

Без него на земле исчезли бы реки, моря и океаны; небо стало бы черного цвета, а на землю не упала бы ни одна капля дождя.



Без воздуха мы замерзнем или, наоборот, нас сожгут беспощадные лучи солнца. Без воздуха нам не прожить даже пяти минут. Он нужен для дыхания людям, животным и растениям.

Говорить, петь и слушать нам также помогает воздух, потому что только в нем могут распространяться звуки. Там, где нет воздуха, царит безмолвие.

Что же такое воздух? Чем мы дышим?

Воздух – это смесь различных газов: азота, кислорода и углекислого газа. Самый главный газ для людей и животных – кислород. Мы вдыхаем воздух, богатый кислородом, пропускаем его через себя, а выдыхаем уже не кислород, а углекислый газ.

Почему же кислород не кончается, если так много людей, животных им дышат? А потому, что кислород нам дают зеленые растения. Они вбирают в себя углекислый газ, который выдыхают люди, а сами выделяют кислород.

Так и живут, помогая друг другу дышать, люди и растения. Чем больше на земле лесов и садов, трав и цветов, тем чище и богаче кислородом воздух, тем легче дышать человеку. Вот почему надо беречь каждый кустик и каждую травинку, где бы они не росли.

А теперь отгадайте еще одну загадку:

*По полю рыщет,
Поет да свищет,
Деревья ломает,
К земле приклоняет. (Ветер).*

Что такое ветер? *(Это движение воздуха).*

Откуда прилетает ветер? Как он образуется? А вот как Солнце греет Землю не одинаково, неравномерно. Всегда где-то теплее,





где-то холоднее. Массы холодного воздуха мчатся туда, где тёплый воздух освободил место холодному, потому что тёплый воздух легче и поднимается вверх. Вот и получается ветер.

Прозрачный невидимка

Он – прозрачный невидимка,

Лёгкий и бесцветный газ.

Невесомою косынкой

Он окутывает нас.

Он в лесу – густой, душистый,

Как целительный настой,

Пахнет свежестью смолистой,

Пахнет дубом и сосной.

Летом он бывает тёплым,

Веет холодом зимой,

Когда иней лёг на стёкла

Пышной белой бахромой.

Мы его не замечаем,

Мы о нём не говорим.

Просто мы его вдыхаем –

Он ведь нам необходим!

