

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 25 «Родничок»

**Дополнительная общеразвивающая программа  
Познавательно-исследовательской деятельности  
«Почемучки»**

Разработала воспитатель: Сафиева Ю.В.

*г. Сургут*

## **Пояснительная записка**

К старшему дошкольному возрасту заметно нарастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской активности, направленной на обнаружение нового. Такая активность обеспечивает продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности. Как подчеркивают психологи, для развития ребенка решающее значение имеет не изобилие знаний, а тип их усвоения, который определяется типом деятельности, в которой знания приобретались. На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребенка, имеет познавательная деятельность, которая нами понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний.

В работах многих отечественных педагогов говорится о необходимости включения дошкольников в осмысленную деятельность, в процессе которой они бы сами смогли обнаружить все новые и новые свойства предметов, замечать их сходство и различие, о предоставлении им возможности приобретать знания самостоятельно.

Причины встречающейся интеллектуальной пассивности детей часто лежат в ограниченности интеллектуальных впечатлений, интересов ребенка. Вместе с тем, будучи не в состоянии справиться с самым простым учебным заданием, они быстро выполняют его, если оно переводится в практическую плоскость или в игру. В связи с этим на сегодняшний день актуальным является изучение детского экспериментирования.

Главное его достоинство в том, что оно дает ребенку реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на

развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Задача педагога в процессе экспериментальной деятельности – связать результаты исследовательской работы с практическим опытом детей, уже имеющимися у них знаниями и подвести их к пониманию природных закономерностей, основ экологически грамотного, безопасного поведения в окружающей среде.

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать. Исследовать, открывать, изучать - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, а в первые три года - практически единственным способом познания мира, уходя своими корнями в манипулирование предметами, о чём неоднократно говорил Л. С. Выготский.

Понимая значение экспериментирования для развития ребенка, в детском саду мною разработана программа кружка «Почемучки» для детей старшего дошкольного возраста. Ведущая идея программы заключается в организации сильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

**Цель программы**– способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению посредством экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

1. Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.

2. Развитие у детей умений пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов.

3. Развитие умственных способностей.

4. Социально-личностное развитие ребенка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

**Формы работы:**

- занятия,
- проведение опытов,
- игры,
- совместная и самостоятельная деятельность.

**Методические приемы обучения:**

- информационно-познавательный: беседа, рассказ, объяснение, уточнение, сравнение, анализ, вопросы, ответы хоровые и индивидуальные, и др.;
- игровой: создание игровых ситуаций;
- наглядный: иллюстрации, показ, оборудование для проведения экспериментальной работы и др.;
- практический: выполнение практических действий детьми.

**Принципы обучения:**

- доступности, использование доступного материала детям;
- наглядности, использование наглядных пособий для обучения;

- последовательности, изложение материала идет последовательно;

- систематичности, в определенной последовательности, системе;
- индивидуальности, осуществляется индивидуальный подход .

Освоение программного материала кружка «Почемучки» рассчитано на один учебный год:

Подготовительная группа (6-7 лет),

Совместная деятельность руководителя кружка и воспитанников организуется один раз в неделю.

В результате освоения содержания программы предполагается формирование у воспитанников устойчивых естественнонаучных знаний и представлений, формирование исследовательских умений, а также самостоятельности в процессе экспериментальной деятельности, применении знаний на практике.

***Показателями результативности реализации программы кружка является:***

- формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- формирование умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
- формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов;
- возникновение желания пользоваться специальной терминологией, ведение конструктивной беседы в процессе совместной, а затем самостоятельной исследовательской деятельности.
- рост уровня любознательности, наблюдательности;
- активизация речи детей, пополнение словарного запаса многими понятиями;
- возникновение желания самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы.

## Перспективный план кружка «Почемучки»

| № занятия                | Тема                                                              | Формы работы                                                                                                                                                                            | Методическое обеспечение                             | Материал и оборудование                                                                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Вещества. Вода</b> |                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                      |                                                                                            |
| 1.                       | «Удержи воду»                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опыт с соломинкой, пипеткой;</li> <li>– Эксперимент: сделать умывальник из пластиковой бутылки;</li> <li>– Фокус «Волшебный стакан»</li> </ul> | <p>2 стр.29</p> <p>12 карточка №23</p>               | Соломинки для коктейля, пипетки, пластиковые бутылки, стакан, бумага.                      |
| 2.                       | «Вода-растворитель»                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Эксперимент с расслоением жидкостей (работа в парах);</li> <li>– «Эффект моря»: опыт с соленой водой и яйцом.</li> </ul>                       | <p>11 стр.46<br/>6 стр.19</p> <p>12 карточка №80</p> | Растительное масло, сироп, вода, соль вареное яйцо, стеклянные стаканы                     |
| 3.                       | «Разбегающиеся зубочистки» (эффект поверхностного натяжения воды) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опыт с зубочистками и водой;</li> <li>– Эксперимент «плавающая рыбка»</li> </ul>                                                               | <p>12 карточка №19</p> <p>9 стр.9</p>                | Зубочистки, жидкость для мытья посуды, неглубокие тарелки, цветная бумага, ножницы         |
| 4.                       | «Движение цвета в молоке»                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опыт «движение цвета в молоке»</li> </ul>                                                                                                      | 12 карточка №81                                      | Молоко, пищевые красители. Жидкое моющее средство, пипетка, тарелка.                       |
| 5.                       | «Из стакана в стакан»                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опыт по перемещению воды по тканевой полоске</li> </ul>                                                                                        | 12 карточка №82                                      | 5 стаканов, пищевые красители (желтый, красный, синий), полоски из тканевых салфеток, вода |
| 6.                       | «Колдовское зелье»                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение за химической реакцией соды и лимонной кислоты</li> </ul>                                                                           | 6 стр. 7                                             | Стеклянные емкости, лимонный сок, пищевой краситель, жидкость для мытья посуды, сода       |
| 7.                       | «Детектив идет по следу»                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Эксперимент с отпечатками пальцев</li> </ul>                                                                                                   | 6 стр.11                                             | Краска, губка, скотч, пудра, мелок или пастель                                             |
| 8.                       | «Невидимые чернила»                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опыт по проявлению «чернил» при тепловом воздействии на них;</li> </ul>                                                                        | 9 стр.2                                              | Лимон, ватные палочки, бумага, лампа, карта комнаты.                                       |

|                             |                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                  | – Игра-сюрприз<br>«Секретная карта»                                                                                                         | 6 стр.16                                                                                                              |                                                                                                |
| <b>II. Газ</b>              |                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                |
| 9.                          | «Газ. Свойства воздуха»          | – опыт с воздушным шариком (упругость воздуха);<br>– опыт «Живая змейка» (движение воздуха при нагревании);<br>– опыт «Большие и маленькие» | 3стр.47<br><br>1 стр.51-52<br><br>1 стр.90                                                                            | Пластиковая бутылка, горячая вода, бумага, ножницы, свеча, воздушный шарик                     |
| 10.                         | «Свойства воздуха»               | – Опыт «Свечка в банке»;<br>– Эксперимент «Сухим из воды»                                                                                   | 1 стр.89<br><br>1 стр.90                                                                                              | Свеча, стеклянная банка, бумага, стакан, вода.                                                 |
| 11.                         | «Почему плавают подводная лодка» | – Опыт с изюмом                                                                                                                             | 2 стр.23-24<br>1 стр.52                                                                                               | Газированная вода, изюм                                                                        |
| <b>III. Свет и зеркало.</b> |                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                |
| 12.                         | «Ловим лучи»                     | – Игра-эксперимент «Мишень»;<br>– «Передача солнечного зайчика»                                                                             | 4 стр.8<br><br>1 стр.91                                                                                               | Три картонные карточки, пластилин, ножницы, фонарик, зеркала                                   |
| 13.                         | «Появление из ниоткуда»          | – Опыты на преломление света «появление из ниоткуда»;<br>– «Кто сломал мою большую ложку»                                                   | 4 стр.56<br>11 стр.82                                                                                                 | Глубокая тарелка, монета, вода, карандаш, стакан                                               |
| 14.                         | «Перископ»                       | – Изготовление перископа                                                                                                                    | 4 стр.44                                                                                                              | Два зеркала, скотч, ножницы, высокая узкая картонная коробка                                   |
| 15.                         | «Делаем зеркало»                 | – Эксперимент «делаем зеркало»                                                                                                              | 12 карточка №42                                                                                                       | Прозрачная емкость с водой.<br>Белая бумага.<br>Чёрная бумага.<br>Прозрачное стекло.<br>Фольга |
| 16.                         | «Как работает линза»             | – Опыт «как работает линза»                                                                                                                 | 4 стр.64,32<br>12 карточка №45                                                                                        | Лупа, расческа, бумага, фонарик, стеклянный стакан, вода.                                      |
| 17.                         | Микроскоп                        | – Исследование веществ через микроскоп                                                                                                      | <a href="http://www.7ya.ru/article/Mikromir-pod-mikroskopom/">http://www.7ya.ru/article/Mikromir-pod-mikroskopom/</a> | Микроскоп, различные препараты.                                                                |
| 18.                         | «Радуга на подносе»              | – Опыт «радуга на                                                                                                                           | 4 стр.10                                                                                                              | Зеркало, глубокая                                                                              |

|                         |                              |                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                              | подносе»<br>(разложение белого света на спектр);<br>– «Вращающийся белый» (опыт с волчком)                                      | 3 стр.63-64<br>4 стр.22<br>7 стр. 52 | тарелка с водой,<br>лист белой бумаги,<br>цветные волчки                                                      |
| <b>IV. Звук.</b>        |                              |                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                               |
| 19.                     | «О дрожалке и пищалке»       | – Эксперимент с линейкой;<br>– «Поющая соломинка»;<br>– Заставляем шарик пищать                                                 | 11 стр.94<br>4 стр.108<br>4 стр. 124 | Линейка, соломинка для коктейля, ножницы, воздушный шарик                                                     |
| 20.                     | «Переговорное устройство»    | – Эксперимент «переговорное устройство»                                                                                         | 4 стр.118                            | Бумажные стаканчики, капроновая нитка, канцелярские скрепки, ножницы                                          |
| 21.                     | «Как сделать звук громче?»   | – Эксперимент «Делаем звук громче»;<br>– «Очки для ушей»;<br>– «Услышь стук сердца» (звуковые волны)                            | 11 стр.97<br>4 стр.150<br>4стр.148   | Бумага, часы, стеклянный стакан, стетоскоп.                                                                   |
| <b>V. Электричество</b> |                              |                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                               |
| 22.                     | «Что такое молния?»          | Опыт с воздушными шариками                                                                                                      | 11 стр.106-109                       | Воздушные шары, шерстяная ткань, пластмассовая линейка, пластилин, канцелярская скрепка                       |
| 23.                     | «Статическое электричество»  | Опыт «заряди ручку»;<br>Игра «кто больше соберет бумажных человечков»;<br>«как изогнуть струю воды»;<br>«Катящееся колечко»     | 5 стр.22<br>5 стр.28<br>5 стр.24     | Шарик, пластмассовые шариковые ручки, бумага, деревянный карандаш, ножницы, расческа, шерстяная ткань, скотч. |
| 24.                     | «Почему горит фонарик?»      | Опыт с лимонами                                                                                                                 | 11 стр.110<br>12 карточка №64        | Лампочка, шесть лимонов                                                                                       |
| <b>VI. Магнетизм</b>    |                              |                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                               |
| 25.                     | «Волшебный магнит. Свойства» | Эксперимент «Все ли предметы притягиваются?»;<br>Опыт-игра на сообразительность «Как достать скрепку из воды, не намочив рук?»; | 14стр.4                              | Магнит, предметы из разного материала, стакан с водой, канцелярская скрепка, манка.                           |



|                             |                                         |                                                                                                                                              |                                   |                                                                                                                              |
|-----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                         | Игра-соревнование<br>«Кто быстрее выберет<br>скрепки из манки»                                                                               |                                   |                                                                                                                              |
| 26.                         | «Магниты<br>действуют на<br>расстоянии» | Эксперимент «Могут<br>ли магниты<br>действовать на<br>расстоянии?»;<br>Опыт-игра «Магнитная<br>регата»                                       | 14 стр.6<br>12 карточка<br>№83    | Магнит, скрепки,<br>кусочки пенопласта,<br>зубочистки, бумага,<br>скрепки, таз с водой                                       |
| 27.                         | «Магнитное поле и<br>два полюса»        | Опыт «Как увидеть<br>магнитное поле»;<br>Эксперимент «Почему<br>два магнита<br>отталкиваются»                                                | 14 стр.8,9<br>12 карточка<br>№84  | Магнит, лист<br>бумаги, железные<br>опилки                                                                                   |
| 28.                         | «Гонки на<br>автомобилях»               | Изготовление игры<br>«Автогонки» (магнит<br>действует через<br>предметы)                                                                     | 5 стр.154                         | Лист пенопласта,<br>фломастеры,<br>скрепки, бумага,<br>магниты                                                               |
| 29.                         | «Перерезание»<br>магнитных линий»       | Опыт с магнитом и<br>иглой;<br>Опыт «Враг магнита»                                                                                           | 7 стр. 72-73                      | Магнит, иглолка,<br>нитка, железная<br>пластина (нож),<br>свеча.                                                             |
| <b>VII. Опыты с бумагой</b> |                                         |                                                                                                                                              |                                   |                                                                                                                              |
| 30.                         | «Сильная бумага»                        | опыт                                                                                                                                         | 8 стр.14                          | Лист бумаги, стакан<br>с водой, два кубика                                                                                   |
| 31.                         | «Найти центр»                           | Эксперимент «Как<br>найти центр листа»;<br>Изготовление поделок<br>из бумаги, используя<br>способ нахождения<br>центра листа                 | 10, стр.95                        | Квадратные и<br>неквдратные листы<br>бумаги                                                                                  |
| 32.                         | «Раскрывающаяся<br>лилия»               | Опыт с мокрой бумагой                                                                                                                        | 10 стр.121                        | Бумага,<br>ножницы,тарелка с<br>водой                                                                                        |
| <b>VIII. Движение.</b>      |                                         |                                                                                                                                              |                                   |                                                                                                                              |
| 33.                         | «Реактивная сила»                       | Беседа «Почему<br>предметы движутся?»<br>Опыт с воздушным<br>шариком «Полный<br>вперед»;<br>«реактивный<br>пакет»(центробежная<br>сила воды) | 11 стр.53<br>6 стр.50<br>7 стр.40 | Воздушный шарик,<br>веревка, соломинка<br>для коктейля, скотч,<br>бумажная коробка<br>из-под молока,<br>тонкая веревка, вода |
| 34.                         | «Хитрости инерции»                      | Опыт «Упрямые<br>предметы»<br>Опыт с книгой<br>«Могучее дыхание»                                                                             | 11 с.48,55<br>8 стр.13            | Плечики для<br>одежды, крепкие<br>нитки, толстая<br>книга.                                                                   |
| 35.                         | «Рычаги»                                | Опыты с рычагами;<br>Изготовление<br>катапульты                                                                                              | 12 карт.<br>№29<br>6 стр.62       | Длинная палка<br>(стержень), сумка<br>или чемодан, стул,<br>картон, линейка                                                  |

| IX. Оптическая иллюзия |                      |                                                                          |          |                                                             |
|------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|
| 36.                    | «Оптические иллюзии» | Эксперимент<br>«Невидимые фигуры»,<br>«Кривые линии», «Что больше» и др. | 6 стр.64 | Бумага, карандаши, линейки; рисунки с оптическими иллюзиями |

Список используемой литературы:

1. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2002.
2. Зубкова Н.М. Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет. –СПб.: Речь, 2006.-64с.
3. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст: учеб. пособие – М.: Педагогическое общество России, 2003.-80с.
4. М.ДиСпецио Занимательные опыты: Свет и звук. – М.:Аст:Астрель, 2008.-160с.
5. М.ДиСпецио Занимательные опыты. Электричество и магнетизм. – М.:Аст:Астрель, 2008.-160с.
6. Ребекка Гилпин и Леоне Пратт.«Большая книга занимательных опытов».
7. Рабиза Ф.В. Знай и умей. Опыты без приборов: Научно-популярная лит-ра. - М.: Дет. Лит.,1988.- 111с.
8. Репьев С.А. Мастерилка. Забавные физические опыты.- ИД Карапуз, 1998.
9. Репьев С.А. Мастерилка. Забавные химические опыты.- ИД Карапуз, 1998.
10. Стивен У.Мойе Занимательные опыты с бумагой. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 127с
11. Тугушева Г.П. Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, 2007.
12. Картотека опытов и экспериментов для дошкольников.
13. Микромир под микроскопом// 7я.ру.: <http://www.7ya.ru/article/Mikromir-pod-mikroskopom/>
14. Татьяна Пироженко Опыты и игры с магнитами <http://ta-vi-ka.blogspot.com>.