

Отдел образования и социальной политики администрации города Шумерля

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества» города Шумерля Чувашской Республики

ПРИНЯТО  
педагогическим советом

МБУ ДО «ЦДТ» г. Шумерля ЧР  
Протокол от «31» августа 2023г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
директор МБУ ДО «ЦДТ» г. Шумерля

В.Н. Голованова  
Приказ № 143-О от 01.09.2023



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Естественнонаучной направленности»

«ПОЗНАВАЙКА»  
/Название/

*Стартовый уровень*

Возраст обучающихся: 5 лет

Срок реализации: 1 год

Авторы-составители: Барышева Марина Александровна,  
педагог дополнительного образования первой квалификационной категории

г. Шумерля  
2023 год

## Пояснительная записка

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю!

Ребенку - дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности. Уже в младшем дошкольном возрасте, познавая окружающий мир, дети часто сами экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать что-то новое. Они разбирают игрушки, наблюдают за падающими в воду предметами (тонет - не тонет), стремятся не только рассмотреть предмет, но и потрогать его руками, языком, понюхать, постучать ими и т.п. В старшем возрасте многие дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, различная окраска объектов окружающей действительности и возможность самому достичь желаемого цвета на занятиях по изобразительному искусству, «пройти под радугой» и т.п. Словесно - логическое мышление детей шестого года жизни формируется с опорой на наглядно - действенные и наглядно - образные способы познания.

Исходя из этого, возникла необходимость по созданию условий для целенаправленной работы по поисково-познавательной деятельности старших дошкольников. Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества.

**Актуальность программы** заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, таких, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе.

**Новизна программы:** экспериментальная деятельность дает детям старшего дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами.

**Отличительной особенностью** программы является ее интегрированный системный подход к изучению окружающего мира. Интеграция предполагает взаимопроникновение разных видов деятельности: наблюдение, исследование, выявление свойств, беседа, игра - и протекает на уровне формирования образов - представлений, понятий о мире.

Реализуемая программа строится на принципе личностно - развивающего и гуманистического характера взаимодействия взрослого с детьми.

**Цель программы:** создание условий для формирования у дошкольников поисково - познавательной деятельности, которая бы позволила не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и дать возможность детям через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя, «ученого».

Для решения поставленной цели реализуются следующие **задачи:**

1. Создавать условия для формирования у детей дошкольного возраста способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;
2. Развивать собственный исследовательский и познавательный опыт;
3. Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность;
4. Развивать у детей коммуникативность, наблюдательность, элементарный самоконтроль своих действий;
5. Воспитывать ценность проживания в гармонии с природой.

## **Направленность, уровень**

Направленность – естественнонаучная

Уровень – стартовый.

Программа рассчитана на детей дошкольного возраста в возрасте от 5 до 6 лет.

## **Возрастные особенности детей 5-6 лет**

Восприятие, память, внимание детей 5-6 лет характеризуются нарастанием произвольности этих психологических процессов. Мышление детей данного возраста наглядно – образное. Завершается процесс усвоения речи. Возраст 5-6 лет наиболее благоприятный для развития памяти.

Ребёнок быстро запоминает стихотворения, сказки, рассказы, диалоги из фильмов, сопереживает их героям, что расширяет сферу познавательной деятельности ребёнка. В этом возрасте начинает формироваться произвольная память. Память, всё больше объединяется с речью и мышлением, приобретает интеллектуальный характер и становится ведущей функцией. Восприятие утрачивает свой первоначальный характер, становится осмысленным. На развитие восприятия оказывает в это время речь – ребёнок начинает активно использовать названия качеств, признаков, состояния различных объектов и отношений между ними.

Мышление характерно переходом от наглядно – действенного к наглядно – образному и в конце периода – к словесному мышлению. Ребёнок 5-6 лет образно мыслит, но ещё не приобрёл взрослой логики рассуждения. На умственное развитие ребёнка постоянное влияние оказывает игровая ситуация и действия. Ребёнок учится излагать свои мысли связно, логично, рассуждения превращаются в способ решения интеллектуальных задач, а речь становится орудием мышления и средством познания. К концу 6 лет воображение ребёнка становится управляемым. Для детей 5-6 летнего возраста характерна в целом спокойная эмоциональность, отсутствие сильных аффективных всплесков и конфликтов по незначительным поводам. Эмоциональные процессы становятся более уравновешенными. Чувства становятся осознанными, разумными. Развивается воля, любознательность (возраст почемучек). Формируется активность, самостоятельность, а также: пассивность, чувство вины, склонность к подражанию. Игра оказывает значительное влияние на развитие ребёнка. В игре дети учатся полноценному общению друг с другом. В игре развивается мотивационно – потребностная сфера ребёнка. Возникают новые мотивы деятельности и связанные с ними цели. Происходят качественные изменения в психике ребёнка. Ребёнок 5-6 лет начинает усваивать этические нормы, принятые в обществе. Он учится оценивать поступки с точки зрения норм морали, подчинять своё поведение этим нормам. Ребёнок осознаёт свои физические возможности, умения, нравственные качества, переживания и некоторые психические процессы.

## **Характеристика режима занятий:**

Данная программа рассчитана на один год.

Продолжительность образовательного процесса: 36 учебных недель (начало занятий с 1 сентября, завершение 31 мая).

Общее количество учебных часов в год – 36 часов (один раз в неделю).

Продолжительность занятия составляет 30 минут (В соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14 длительность одного учебного часа для детей дошкольного возраста – 30 минут).

Наполняемость группы – 12-15 человек.

Форма обучения – очная. При необходимости можно реализовать программу в дистанционном формате.

## **Предполагаемый результат**

К концу года обучения воспитанник должен знать:

1. Свойства воды, воздуха и др.;

2. Модель и портрет Земли, значение и роль цвета на глобусе и карте (как условного обозначения);
3. Основные виды и характеристики движения, причины и способы их измерения (скорость, направление);
4. Элементарные научные сведения о некоторых физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество);
5. Об особой форме энергии – электричестве; материалах, проводящих электрический ток;
6. О распространении звука в воздухе, воде, отражении звука – эхо;
7. Правила техники безопасности при проведении физических опытов.

**Уметь:**

1. Пользоваться измерительными приборами: линейкой, весами, мерными сосудами, термометром, часами.
2. Экспериментировать с магнитом, лупой;
3. Работать с различными инструментами и материалами;
4. Опытным путем доказывать свойства воды, воздуха и др.;
5. Делать выводы по итогам экспериментов с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.

**Учебный план**

| №  | Тема                  | Теория | Практика | Общее количество часов | Формы аттестации (контроля)             |
|----|-----------------------|--------|----------|------------------------|---|
| 1. | Вводное занятие.      | 0,5ч   | 0,5ч     | 1ч                     | Входная диагностика.                    |
| 2. | Волшебница вода.      | 1ч     | 2ч       | 3ч                     | Наблюдение, беседа, практическая работа |
| 3. | Воздух.               | 1ч     | 2ч       | 3ч                     | Наблюдение, беседа, практическая работа |
| 4. | Вещества в природе.   | 0,5ч   | 1,5ч     | 2ч                     | Наблюдение, беседа, практическая работа |
| 5. | Измерение величин.    | 0,5ч   | 1,5ч     | 2ч                     | Наблюдение, беседа, практическая работа |
| 6. | Физические явления.   | 2,5ч   | 4,5ч     | 7ч                     | Наблюдение, беседа, практическая работа |
| 7. | В мире электричества. | 0,5ч   | 1,5ч     | 2ч                     | Наблюдение, беседа, практическая работа |
| 8. | Планета Земля.        | 1ч     | 2ч       | 3ч                     | Наблюдение, беседа, практическая работа |

|     |                                    |    |    |     |   |
|-----|------------------------------------|----|----|-----|---|
| 9.  | Интересное - рядом.                | 4ч | 7ч | 11ч | Наблюдение, беседа, практическая работа |
| 10. | Закрепление пройденного материала. | 1ч | 1ч | 2ч  | Итоговая диагностика                    |
|     | ИТОГО:                             |    |    | 36ч |   |

### Содержание программы

| №                              | Тема                                      | Содержание  |   | Количество часов |
|--------------------------------|---|---|---|------------------|
|                                |   | теория  | практика  |                  |
| 1                              | <b>Вводное занятие.</b>                   | Уточнить представления о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство). Познакомить с понятиями: «наука» (познание), о способе познания мира – эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории. | Правила безопасности при проведении опытов, чтобы избежать неприятности и сохранить здоровье своё и окружающих.           | 1                |
| <b>2. «Волшебница Вода»</b>    |   |   |   |                  |
| 2.1                            | Свойства Воды                             | Для чего нужна вода?  | Опыты по определению свойств воды. Как достать предмет, не опуская руку в воду. Какой песок растворяется в воде.          | 1                |
| 2.2.                           | Круговорот воды в природе                 | Три состояния воды; сказка о Путешествии Капельки.  | Опыты, работа с карточками «Круговорот воды в природе».   | 1                |
| 2.3                            | Экология и вода.                          | Загадки о воде, Как загрязняются водоемы? Переработка ненужных предметов.   | Игра «Ходят капельки по кругу», Опыт «Цветок в воде».   | 1                |
| <b>3. «Воздух»</b>             |   |   |   |                  |
| 3.1.                           | Свойства воздуха                          | Свойства воздуха. Где находится воздух? Как образуется ветер?   | Воздух внутри нас (игра с соломинкой, опущенной в воду). Живая змейка (обнаружить потоки воздуха от радиатора отопления). | 1                |
| 3.2.                           | Свойства воздуха. Экология и воздух.      | Свойства воздуха (повторение). Экология и воздух.   | Опыты (Воздух занимает место. Поведение воздуха при нагревании и охлаждении).   | 1                |
| 3.3.                           | Свойства воздуха. Почему самолеты летают? | Реактивный воздушный шарик. Вертушка.   | Мастерим самолет из бумаги.   | 1                |
| <b>4. «Вещества в природе»</b> |   |   |   |                  |

|                                |                                   |   |   |   |
|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|---|
| 4.1.                           | Песок, глина                      | Свойства песка, глины.<br>Песочные часы.  | «Рисуем песком». Опыт «Как сделать песочные часы».  | 1 |
| 4.2.                           | Удивительные камни                | Разнообразие камней, их свойства и особенности.   | Опыты по определению свойств камней (цвет, форма, размер, вес, температура, плавучесть).  | 1 |
| <b>5. «Измерение величин»</b>  |                                   |   |   |   |
| 5.1.                           | Измерение температуры, времени    | Измерение как один из способов познания мира. Единицы измерения температуры, времени. Понятие «время» - длительность существования, продолжение событий, последовательное течение суток за сутками. | Определение температуры приборами. Виды часов. Часовой механизм.  | 1 |
| 5.2.                           | Измерение длины, веса, объема     | История развития измерительных приборов и происхождение мер. Измерительные приборы длины, веса, объема.   | Сравнивание предметов по массе. Опыты «Узнай вес, длину предмета». Игра «Что легче, что тяжелее».   | 1 |
| <b>6. «Физические явления»</b> |                                   |   |   |   |
| 6.1.                           | Магнетизм. Магнит и его свойства. | Магнит и его свойства: притягивает к себе металлические предметы.<br><br>Все ли притягивают магниты? Может ли магнит притягивать на расстоянии?   | Выявление особенности взаимодействия двух магнитов: притяжение и отталкивание. Выявление свойства магнита: прохождение магнитных сил через различные материалы и вещества. Игра «Магнитная рыбалка».                                | 1 |
| 6.2.                           | Магнитные свойства Земли. Компас. | Область применения магнитов. Компас – прибор для определения сторон света.  | Устройство компаса.   | 1 |
| 6.3.                           | Свет.                             | Солнце - главный источник света на Земле. Свойства света.   | Свойства света: отражение (от зеркальных поверхностей разной формы – выпуклой, вогнутой, плоской), преломление луча света от фонарика, через плоскую бутылочку; увеличение изображений, использование увеличительного стекла, лупы. | 1 |

|      |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|
| 6.4. | Цвет. Что такое радуга?<br>Смещение цветов. | Разложение света на составляющие цвета.   | Получение радуги. Опыт «Как сделать нужный цвет».                           | 1 |
| 6.5. | Звук и слух                                 | Источники звуков. Способы восприятия звуков животными и человеком. Гигиенические правила охраны слуха. Понятие – скорость звука. Распространение звука в воздухе, воде и твёрдых телах, отражение звука (эхо), громкость. | Строение человеческого уха.   | 1 |
| 6.6. | Движение.                                   | Почему предметы движутся? Тяготение. Свободное падение. Виды движения.  | Равновесие. Простые механизмы.  | 1 |
| 6.7. | Плавучесть предметов                        | Плавучесть предметов. Что такое айсберг?  | Игра «Тонет – не тонет»<br>Игра «Кораблик». Опыт «Почему не тает айсберг?». | 1 |

### 7. «В мире электричества»

|      |                        |   |   |   |
|------|------------------------|---|---|---|
| 7.1. | Электрический ток.     | Электричество как особая форма энергии. История открытия электричества. Виды электричества. Статическое электричество: молния, искры на одежде, возникающие при трении. | Проводники – материалы, проводящие электрический ток: металлы, вода; материалы вообще не проводящие электричество: дерево, стекло, резина, пластмасса.  | 1 |
| 7.2. | Электрические приборы. | Электромагнит. Современная техника. Устройство простейших электроприборов; правила техники безопасности в пользовании электроприборами.                                 | Рассматривание устройства розетки, вилки, электрической лампочки; собирание простейшей электрической цепи, создание электромагнита с помощью гвоздя, намотанного на него провода и батарейки. | 1 |

### 8. «Планета Земля»

|      |                                       |  |                                  |   |
|------|---------------------------------------|--|----------------------------------|---|
| 8.1. | Земля и её место в Солнечной системе. | Земля на глобусе. Портрет Земли - карта. | Как происходит смена дня и ночи? | 1 |
| 8.2. | Природные катаклизмы. Вулкан          | Что такое вулкан. Сказка о вулкане       | Опыт «Извержение вулкана»        | 1 |
| 8.3. | Горы.                                 | Как образуются горы?                     | Моделирование гор из пластилина  | 1 |

### 9. «Интересное - рядом»

|      |               |                     |                          |   |
|------|---------------|---------------------|--------------------------|---|
| 9.1. | Йод. Зеленка. | Химические свойства | Как йод играл в прятки с | 1 |
|------|---------------|---------------------|--------------------------|---|

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  |   | йода. Свойства зеленки   | кошкой (Случай из истории химии).<br>Экспериментирование по выявлению свойств.  |   |
| 9.2.   | Картошка для химии.                           | Как добыть крахмал?  | Экспериментирование с картофелем.   | 1 |
| 9.3.   | Мыло и вода.                                  | Свойства щелочей, содержащихся в мыле.   | Опыт «Как сделать мыльные пузыри». Игра «Какой формы пузыри, какой летит дальше».   | 1 |
| 9.4.   | Рисуем... чаем... кофе...<br>Секретное письмо | Использование различных веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание, йодная настойка. | «Ручки – невидимки» (Лимон, вата, палочки, листы бумаги, краски, настольная лампа); опыт «Найди самые невидимые чернила». | 1 |
| 9.5.   | Сахар.  | Химические свойства сахара.  | Проведение опытов, обсуждение результата.   | 1 |
| 9.6.   | Есть ли в газировке кислота?                  | Здоровое питание.  | Проведение опыта с кока-колой, обсуждение.  | 1 |
| 9.7.   | Соль. «Вырастим кристаллы»                    | Свойства соли.   | Изготовление насыщенного солевого раствора и путем испарения воды получить кристаллы соли.                                | 1 |
| 9.8.   | Разбегающиеся зубочистки.                     | Взаимодействие веществ.  | Опыт по взаимодействию разных веществ.  | 1 |
| 9.9.   | Почему растет цветок?                         | Строение цветка.   | Посадка семечка цветка в землю.   | 1 |
| 9.10   | Занимательные опыты.                          |  |   | 2 |
| <b>10. Закрепление пройденного материала</b> |   |  |   |   |
| 10.1   | Повторение.<br>«Путешествие с утенком»        | Игры и задания профессора Знайки (на определение уровня знаний детей).                             | Работа по карточкам.  | 1 |
| 10.2   | Итоговое занятие                              | Подведение итогов за год.<br>Вручение грамот «Умник» и «Умница»                                    |   | 1 |

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Материально-техническое оснащение

Помещение, отводимое для занятий должно отвечать санитарно-гигиеническим правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3.172 для организации учебного процесса: быть сухим, светлым, тёплым, с естественным доступом воздуха, хорошей вентиляцией, с площадью, достаточной для проведения занятий группы 12-15 человек. Для проветривания помещений должны быть предусмотрены форточки. Проветривание помещений происходит перед занятиями.

Оборудование детской лаборатории:

- Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, глобус, увеличительное стекло (лупа), компас, магниты, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги, ткани;
- медицинские материалы: ватные диски, пипетки, колбы, термометр, мерные ложки;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.

### **Дидактический материал:**

Печатные пособия:

- Демонстрационный материал (картинки предметные, иллюстрации) в соответствии с основными темами программы, наборы из серии «Рассказы по картинкам».

Демонстрационные пособия:

- Объекты (резиновые и пластмассовые игрушки, плоскостные изображения), предназначенные для знакомства с окружающим миром. Глобус и географическая карта. Часы (электронные, механические, песочные), для формирования представления о времени.
- Книги.
- Раздаточный материал.
- Наборы карточек в соответствии с темами программы.
- Карточки с заданиями для создания проблемных ситуаций.
- Игрушки и маски для инсценировки.

## **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Продолжительность учебного года:

Начало учебного года – 01.09.2023 г.

Окончание учебного года – 31.05.2024 г.

Продолжительность учебного года – 36 недель

Количество учебных дней – 36.

### Календарь занятий

|              | 1<br>полугодие        | ОП           | Зимние<br>праздники       | 2<br>полугодие       | ОП           | Летние<br>каникулы   | Всего в<br>год |
|--------------|-----------------------|--------------|---------------------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------|
| Группа<br>№1 | 01.09 -<br>29.12.2023 | 16<br>недель | 30.12.2023-<br>08.01.2024 | 09.01-<br>31.05.2024 | 20<br>недель | 01.06-<br>31.08.2024 | 36<br>недель   |
| Группа<br>№2 | 01.09 -<br>29.12.2023 | 16<br>недель | 30.12.2023-<br>08.01.2024 | 09.01-<br>31.05.2024 | 20<br>недель | 01.06-<br>31.08.2024 | 36<br>недель   |
| Группа<br>№3 | 01.09.-<br>29.12.2023 | 16<br>недель | 30.12.2023-<br>08.01.2024 | 09.01-<br>31.05.2024 | 20<br>недель | 01.06-<br>31.08.2024 | 36<br>недель   |

Календарь реализации содержания учебного плана в группах №1,2,3:

|          |    |  |             |
|----------|----|--|-------------|
| сентябрь | 1  | Вводное занятие.                           | 1ч.         |
|          | 2  | Свойства Воды                              | 1ч.         |
|          | 3  | Круговорот воды в природе                  | 1ч.         |
|          | 4  | Экология и вода.                           | 1ч.         |
| октябрь  | 5  | Свойства воздуха                           | 1ч.         |
|          | 6  | Свойства воздуха. Экология и воздух.       | 1ч.         |
|          | 7  | Свойства воздуха. Почему самолеты летают?  | 1ч.         |
|          | 8  | Песок, глина                               | 1ч.         |
| ноябрь   | 9  | Удивительные камни                         | 1ч.         |
|          | 10 | Измерение температуры, времени             | 1ч.         |
|          | 11 | Измерение длины, веса, объема              | 1ч.         |
|          | 12 | Магнетизм. Магнит и его свойства.          | 1ч.         |
| декабрь  | 13 | Магнитные свойства Земли. Компас.          | 1ч.         |
|          | 14 | Свет.                                      | 1ч.         |
|          | 15 | Цвет. Что такое радуга? Смешение цветов.   | 1ч.         |
|          | 16 | Звук и слух                                | 1ч.         |
| январь   | 17 | Движение.                                  | 1ч.         |
|          | 18 | Плаваемость предметов                      | 1ч.         |
|          | 19 | Электрический ток.                         | 1ч.         |
|          | 20 | Электрические приборы.                     | 1ч.         |
| февраль  | 21 | Земля и её место в Солнечной системе.      | 1ч.         |
|          | 22 | Природные катаклизмы. Вулкан               | 1ч.         |
|          | 23 | Горы.                                      | 1ч.         |
|          | 24 | Йод. Зеленка.                              | 1ч.         |
| март     | 25 | Картошка для химии.                        | 1ч.         |
|          | 26 | Мыло и вода.                               | 1ч.         |
|          | 27 | Рисуем... чаем... кофе... Секретное письмо | 1ч.         |
|          | 28 | Сахар.                                     | 1ч.         |
| апрель   | 29 | Есть ли в газировке кислота?               | 1ч.         |
|          | 30 | Соль. «Вырастим кристаллы»                 | 1ч.         |
|          | 31 | Разбегающиеся зубочистки.                  | 1ч.         |
|          | 32 | Почему растет цветок?                      | 1ч.         |
| май      | 33 | Занимательные опыты.                       | 1ч.         |
|          | 34 | Занимательные опыты.                       | 1ч.         |
|          | 35 | Повторение. «Путешествие с утенком»        | 1ч.         |
|          | 36 | Итоговое занятие.                          | 1ч.         |
|          |    | <b>ИТОГО:</b>                              | <b>36ч.</b> |

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Формы проведения занятия:**

- занятие - эксперимент,
- занятие - игра,
- занятие - экскурсия.

### **Формы работы по поисково - экспериментальной деятельности:**

1. Непосредственный опыт педагога с ребенком.
2. Самостоятельная деятельность детей.
3. Рассматривание фотографий, показ презентаций.
4. Беседы.

На занятиях используются материалы для дошкольников: карты, настольно - печатные игры, пазлы, лото, связанные с темами курсов. Используются динамические материалы типа «Доделай...», «Дорисуй...», «Соедини» и т.д.

Несмотря на «взрослость» содержания программы, характер получения информации непосредствен, детям рассказывают яркие факты по теме, связанные с их непосредственным опытом, демонстрируют впечатляющие опыты. Методы экспериментирования, продуктивной деятельности, связи с жизненными событиями детей делают занятия по-настоящему увлекательными.

### **Примерный алгоритм проведения занятия - экспериментирования:**

- Предварительная работа (наблюдения, чтение, беседы, рассматривание, зарисовки) по изучению теории вопроса.
- Определение типа вида и тематики занятия - экспериментирования.
- Выбор цели задач работы с детьми (познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
- Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, мышления.
- Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования учебных пособий.
- Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом возраста детей изучаемой темы.
- Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

### **Примерная структура детского экспериментирования:**

- Ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо решить.
- Предлагает различные варианты ее решения.
- Проверяет эти возможные решения, исходя из данных.
- Делает выводы в соответствии с результатами проверки.
- Применяет выводы к новым данным.
- Делает обобщения.

Важно помнить, что занятие является итоговой формой работы исследовательской деятельности, позволяющей систематизировать представления детей.

### **Роль педагога во время проведения занятия – экспериментирования:**

- Показать способ действия или дает косвенные указания к действиям ребенка.
- Пробуждать любознательность, интерес детей к исследуемым предметам.
- Стимулировать познавательную, самостоятельную поисковую активность.

## Методические рекомендации:

Программа по детскому экспериментированию построена таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме работы ребенок овладевает экспериментированием, как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер.

Обучение по программе состоит в систематизации, углублении, в осознании связей и зависимостей.

**Основные принципы**, заложенные в основу работы:

- **научности** (детям сообщаются знания о свойствах веществ и др.);
- **динамичности** (от простого к сложному);
- **сотрудничества** (совместная деятельность педагога и детей)
- **системности** (педагогическое воздействие выстроено в систему заданий)
- **возрастное соответствие** (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);
- **наглядности** (использование наглядно – дидактического материала, информационно – коммуникативных технологий);
- **здоровьесберегающий** (обеспечено сочетание статичного и динамичного положение детей, смена видов деятельности)

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Диагностика и мониторинг

В качестве основного метода для мониторинга используется наблюдение за поведением ребенка на занятиях, во время его деятельности по экспериментированию и проведению опытов. Также отслеживается его активность во время бесед на повторение и обобщение полученных знаний.

### Уровни сформированности экспериментальной деятельности:

#### *1. Отношение к экспериментальной деятельности*

- **высокий уровень** - познавательное отношение устойчиво, ребенок проявляет инициативу и творчество в решении экспериментальных задач.
- **средний уровень** - в большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес;
- **низкий уровень** - характеризуется низким познавательным интересом.

#### *2. Умение выдвигать гипотезы, предположения*

- **высокий уровень** - активно высказывает предположения, способы их решения, широко используя аргументы и доказательства;
- **средний уровень** - ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников, взрослого);
- **низкий уровень** – ребенок малоактивен, с трудом понимает выдвинутые другими детьми гипотезы.

#### *3. Умение делать выводы*

- **высокий уровень** – ребенок способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи, делает выводы;

- **средний уровень** - может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам;

- **низкий уровень** – ребенок затрудняется сделать вывод даже с помощью других, имеются трудности в речевых формулировках.

#### 4. Качество знаний

1. Как возникает радуга?
2. С помощью чего можно найти стороны света?
3. Почему яблоко с дерева падает на землю?
4. Что было бы, если б не было солнца?
5. Чем можно измерить окружность головы человека?
6. Что такое глобус?
7. Чем можно обесцветить йод?
8. Что такое вулкан?
9. Что такое магнит?
10. Почему дует ветер?
11. Откуда берутся снег и лед?
12. Можно ли увидеть воздух?
13. Почему камень тонет, а дерево нет?
14. Почему идут дожди и бывают туманы?

- **Высокий уровень** - 10 правильных ответов и выше.

- **Средний уровень** - от 4 до 9 правильных ответов,

- **Низкий уровень** - 3 и менее правильных ответов.

#### Диагностическая карта

| № | Фамилия имя ребенка | Отношение к экспериментальной деятельности |      | Умение выдвигать гипотезы, предположения |      | Умение делать выводы |      | качество знаний |      | Уровень освоения программы |
|---|---------------------|--|------|--|------|----------------------|------|-----------------|------|----------------------------|
|   |                     | Н.г.                                       | к.г. | Н.г.                                     | К.г. | Н.г.                 | К.г. | Н.г.            | К.г. |                            |
| 1 |                     |  |      |  |      |                      |      |                 |      |                            |
| 2 |                     |  |      |  |      |                      |      |                 |      |                            |
| 3 |                     |  |      |  |      |                      |      |                 |      |                            |
| 4 |                     |  |      |  |      |                      |      |                 |      |                            |
| 5 |                     |  |      |  |      |                      |      |                 |      |                            |

#### Таблица сводных данных

| низкий уровень |   | средний уровень |   | высокий уровень |   |
|----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|
| чел            | % | чел             | % | чел             | % |
|                |   |                 |   |                 |   |

## Список литературы:

1. Бондаренко Т.М. Экологические занятия с детьми 5 – 6 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ / Т.М. Бондаренко. – Воронеж: ТЦ «Учитель», 2004.
2. Воронкевич, О. А. Добро пожаловать в экологию/ О. А. Воронкевич. – СПб.: Детство-пресс, 2006.
3. Дыбина, О. Б. Ребенок и окружающий мир. Программа и методические рекомендации / О. Б. Дыбина. – М.: Мозаика-Синтез, 2008.
4. Дыбина, О.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. [текст]/ О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щитинина. М.: 2002- 190 с.
5. Иванова А.И. Естественно – научные наблюдения и эксперименты в детском саду [Текст] / Человек: Сфера, 2010.
6. Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность [Текст] – СПб.: ООО Издательство «Детство – Пресс», 2013.
7. Рыжова Н.А. Волшебница – вода [Текст] / Н.А. Рыжова. – М.: Линка – Пресс, 1997.
8. Тугушева,Т.П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста.[текст]/ Т.П.Тугушева, А.С.Чистякова. С-П.:2008. – 128с.

## Список литературы для детей и родителей:

1. Элиот, Д. Детская энциклопедия. [текст]/ Д.Эллиот, К.Кинг, С.Кроуфорд, А.Крейг.V/2002 – 128с/
2. Филонов, А. Книга эрудита. А.Филонов, Н.Рыльников. М.:2000. – 368с.

## Перечень электронно - образовательных ресурсов:

1. <http://interneturok.ru/ru/school/okruj-mir/4-klass> - представлены видео-уроки практически по всем темам курса «Окружающий мир». Сайт имеет удобный интерфейс и прост в использовании.
2. <http://www.allkosmos.ru/>- данный сайт предоставляет занимательную информацию о космосе с множеством изображений космического пространства, проводимых опытов и т.д. с подробным описанием. Сайт удобен в использовании и будет понятен даже детям.
3. <http://www.potomy.ru/>- детская энциклопедия. Ответы на детские вопросы квалифицированных педагогов – учителей школ и воспитателей детских садов. Предоставлена возможность для родителей и детей задать свой вопрос, для педагогов – размещать свои статьи.
4. <http://pochemu4ka.ru/> - Детский портал «Почемучка». На сайте можно найти много интересного и увлекательного.
5. <http://900igr.net/> - Сайт «900 детских презентаций». 300 флэш-игр и 900 презентаций из раздела «Презентации для дошкольников» будут полезны родителям, которые занимаются ранним развитием своих малышей. Эти файлы доработаны таким образом, чтобы ребёнок с 1 года мог запускать их сам без помощи взрослых.
6. <http://www.poznayka.ru/> - Сайт «Познайка». Детский сайт для родителей.
7. <http://moseco.narod.ru> - Экологическое образование детей и изучение природы России. Экологический центр «Экосистема».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 547202938716807997915962127595569658521524720982

Владелец Жданович Юлия Евгеньевна

Действителен с 24.04.2024 по 24.04.2025