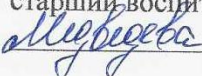


Министерство образования и науки Кузбасса  
Управление образования администрации города Прокопьевска  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №94 «Чебурашка»  
(МБДОУ «Детский сад №94»)

Согласовано:  
на Педагогическом совете МБДОУ  
протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.  
старший воспитатель  
 О.Ю.Медведева

Утверждаю:  
Заведующий  
МБДОУ «Детский сад № 94»  
 Н.Г.Федорова  
Приказ №37 «31» августа 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Почемучка»  
Возраст учащихся 4-5 лет  
Срок реализации 1 год**

Разработчик:  
Дорохина И.А., воспитатель

Прокопьевский ГО, 2023 г.

## Содержание

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	4
1.2 Цель и задачи программы .....	9
1.3 Содержание программы.....	10
1.4 Планируемые результаты.....	13
2. Комплекс организационно-педагогических условий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	13
2.1 Календарный учебный график .....	13
2.2 Условия реализации программы.....	15
2.3 Формы контроля.....	16
2.4 Оценочные материалы.....	16
2.5 Методические материалы.....	19
Список литературы .....	24
Приложение 1. Инструкция для педагогов по правилам работы с стеклянной посудой и другими изделиями из стекла во время работы с детьми в центрах экспериментирования.....	25
Приложение 2. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности.....	28

## **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Почемучка» для обучающихся 4-5 лет (далее - Программа), разработана и утверждена МБДОУ «Детский сад № 94» самостоятельно.

Программа обеспечивает развитие способностей каждого ребенка, формирование и развитие личности ребенка в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями в целях интеллектуального, духовно-нравственного, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Программа охватывает возрастной период развития психического и физического развития детей: среднего дошкольного возраста – от 4 до 5 лет (средняя группа).

Образовательная деятельность по Программе ведётся на русском языке и носит светский характер.

Срок реализации Программы – 1 год.

Ответственность за реализацию Программы несут воспитатели средней группы МБДОУ «Детский сад № 94».

Отличительная особенность Программы заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую и опытно-экспериментальную деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неоценимую роль в формировании детской личности.

### **1.1. Пояснительная записка**

Программа реализуется в части Программы, формируемой участниками образовательных отношений. При разработке был учтен опыт работы по программе «От рождения до школы» Е.П. Горошиловой, Е.В. Шлык.

Программа основана на современных подходах к развитию и воспитанию дошкольника. Программа имеет личностно-ориентированную технологию - цели, темы и содержание. Виды деятельности планируются и реализуются исходя из реальных возможностей, интересов и потребностей воспитанников, при непосредственном активном участии всех участников образовательного процесса.

#### **Программа разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г;
- Постановление Главного государственного врача Российской Федерации «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» № 28 от 28.09.2020г.;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015г.);
- Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам № 629 от 27.07.2022г.;
- Приказ Минобрнауки РФ «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» №816 от 23.08.2017г.;

- Национальный проект «Образование» утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол № 16 от 24.12.2018г.);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование», протокол № 37 от 07.12.2018г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей» № 740 от 09.04.2019г.

**Направленность программы** – естественнонаучная.

**Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Почемучка» предназначена для детей в возрасте от 4-5 лет.

**Объем и срок освоения программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Почемучка» рассчитана на 1 год обучения для детей среднего дошкольного возраста 4-5 лет.

**Форма обучения** - очная.

**Уровень программы** – стартовый.

**При разработке программы учитывались следующие принципы:**

1. Принцип научности: предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;  
- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

2. Принцип целостности: основывается на комплексном принципе построения непрерывности и непрерывности процесса поисково-

исследовательской деятельности; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагога и детей.

3. Принцип систематичности и последовательности: обеспечивает единство обучающих, развивающих и воспитательных задач, развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников.

4. Принцип доступности: предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми и приоритетности ведущего вида деятельности – игры; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников.

5. Принцип активного обучения: предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач.

6. Принцип наглядности обучения: наглядное пособие всегда средство познания, основа формирования чувственного образа представления из которых с помощью умозаключений делается обобщающий вывод.

7. Принцип результативности: предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

8. Принцип интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников, спецификой и возможностями образовательных областей.

**Новизной программы** является комплексное использование ранее известных и современных методов и технологий для развития у детей поисково-исследовательской активности и развитие умственных способностей детей путем вооружения их навыками опытно-экспериментальных действий и формированию методам самостоятельного добывания знаний, делая при этом умозаключения и доказывая свою точку зрения.

**Актуальность программы.** В настоящее время концепция модернизации Российского образования одним из главных направлений определяет интеллектуальное развитие подрастающего поколения, его познавательной активности. Познавательный интерес имеет огромную побудительную силу. Он выступает, как потребность в освоении нового, овладении способами и средствами удовлетворения «жажды знаний». Именно поэтому проблема формирования познавательной деятельности особенно актуальна в настоящее время. И одним из эффективных приемов и методов в работе по развитию познавательной деятельности дошкольников является детское экспериментирование.

**Отличительные особенности.** Экспериментирование дошкольников имеет свои особенности, отличающие его от экспериментирования школьников и, тем более, от научно-исследовательской работы взрослых. Главным отличием можно назвать родство детского экспериментирования с игрой, а также с манипулированием предметами, которые служат у детей важнейшими способами познания мира. Программа «Почемучка» направлена на формирование у дошкольника качеств, необходимых для овладения учебной деятельностью, любознательности, инициативности, самостоятельности, производительности и творческого самовыражения и строится на принципах развивающего обучения, системности, последовательности и постепенности.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что детское экспериментирование оказывает влияние на качественные изменения личности в связи с усвоением способов деятельности, приближает дошкольника к реальной жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы и умозаключения, при этом доказывая свою точку зрения.

Сроки реализации программы – 1 учебный год с 18 сентября по 10 мая.

**Формы и режим ОЭД** – подгрупповая. Однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т. д.)

Каждое занятие включает в себя как теоретическую (может быть включено в любой этап), так и практическую часть, в соответствии с этим не отводятся отдельно часы на теоретическую часть.

ОЭД проводится по подгруппам 1 раз в неделю во вторую половину дня. Равноценно проведение опытно-экспериментальной деятельности, как в Центрах экспериментирования, так и во время прогулки на свежем воздухе.

### **Продолжительность ОЭД:**

- дети среднего дошкольного возраста -средняя группа (от 4 до 5 лет) – 20 минут.

### **Расписание занятий для средней группы (от 4 до 5 лет)**

<b>Дни недели</b>	I подгруппа/II подгруппа
Среда –группа/улица	II половина дня
<b>Продолжительность занятий</b>	20 мин.
<b>Общее количество занятий в неделю</b>	1
<b>Общее количество занятий в год</b>	32

Форма реализации: программа реализуется с подгруппой детей из 10 человек.

Каждая тема рассчитана на 2 недели. Работа в подгруппах чередуется через неделю.

<b>Группа</b>	<b>I подгруппа</b>	<b>II подгруппа</b>
<b>Дата начала обучения</b>	Третья среда сентября	Четвертая среда сентября
<b>Дата окончания обучения</b>	Первая среда апреля	Вторая среда апреля
<b>Продолжительность учебного года всего:</b>	32 недели /640 мин./10 ч. 40мин.	
<b>1-ое полугодие</b>	8 недель/2ч. 40 мин.	7 недель/2ч.20 мин.
<b>2-ое полугодие</b>	9 недель/3ч.	8 недель/2ч.40 мин.
<b>Продолжительность игры-занятия</b>	20 мин	20 мин
<b>Регламентирование игр-занятий (вторая половина дня)</b>	1 раз в неделю (1,3 неделя) 2 половина дня до 20 мин	1 раз в неделю (2,4 неделя) 2 половина дня до 20 мин
<b>Педагогическая диагностика на начало года</b>	01.09.2023-15.09.2023	01.09.2023-15.09.2023
<b>Педагогическая диагностика на конец года</b>	15.05.2024-30.05.2024	15.05.2024-30.05.2024



<b>Сроки проведения каникул</b>	Зимние каникулы 31.12.2023-15.01.2024 Летние каникулы 01.06.2024-31.08.2024
<b>Выходные и Праздничные дни</b>	Выходные: суббота, воскресенье; праздничные дни, установленные законодательством Российской Федерации

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** развитие познавательной активности детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

### **Задачи:**

#### **Образовательные:**

- Формировать умение детей видеть и выделять проблему эксперимента.
- Формировать умение принимать и ставить перед собой цель эксперимента.
- Формировать умение отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.
- Формировать умение детей устанавливать причинно-следственные связи
- Знакомить ребенка с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть и т. д.).
- Знакомить с основными видами и характеристиками движения: скорость, направления.
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов.

#### **Развивающие:**

- Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования.
- Формировать интерес к поисковой деятельности.
- Развивать личностные свойства: целеустремленность, настойчивость, решительность, любознательность, активность.
- Развивать представления об основных физических явлениях: магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.

**Воспитательные:**

- Воспитывать самостоятельность в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности.
- Воспитывать умение четко соблюдать необходимую последовательность действий.
- Воспитывать умение организовать свое рабочее место, убирать за собой.
- Воспитывать бережное отношение к природе.

**1.3. Содержание программы****Учебный план для детей 4-5 лет**

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1-2	Введение	2	1	1	Опрос
3-4	«Рассеянный песок»	3	1	2	Наблюдение и опыты с песком
5-6	«Свойства воды»	3	1	2	Опыты с водой
7-8	«Воздух. Поиск воздуха»	3	1	2	Наблюдение и опыты с воздухом
9-10	«Свет и тень. Когда это бывает?»	3	1	2	Наблюдение за тенью и светом
11-12	«Свойства материалов. Стекло, его качества и свойства»	4	2	2	Наблюдение и опыты со стеклом
13-14	«Свойства материалов. Металл, его качества и свойства»	3	1	2	Наблюдение и опыты с металлом
15-16	«Свойства материалов. Предметы из дерева и их качество»	4	2	2	Наблюдение и опыты с деревом
17-18	«Проращивание семян» «Живая вода»	3	1	2	Наблюдение за ростом семян и уход

19-20	Диагностика полученных знаний	4	2	2	Тестирование (Приложение)
	Итого часов:	32	13	19	

### **Тема 1. Введение**

Теория: Введение в программу. Закрепить знания детей о правилах техники безопасности в лаборатории.

Практика: Подготовка одежды для работы в лаборатории (фартуки, шапочки, перчатки).

Форма контроля: опрос

### **Тема 2. Рассеянный песок**

Теория: Закрепить знания о песке, объяснить детям, почему песок называют природным фильтром.

Практика: опыты с песком.

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 3. Свойства воды**

Теория: Закрепить знания детей о свойствах воды. Превращение воды: жидкое, твердое и пар.

Практика: Экспериментальная деятельность с водой.

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 4. Воздух-поиск воздуха**

Теория: Выяснить необходимость воздуха для дыхания человека.

Практика: Опыты с воздухом.

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 5. Свет и тень. Когда это бывает?**

Теория: Познакомить с образованием тени от

предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

Практика: Игры с фонариком

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 6. Свойства материалов. Стекло, его качества и свойства.**

Теория: Узнавать предметы, сделанные из стекла; определять его качества (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, плавление, теплопроводность).

Практика: Экспериментирование со стеклом.

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 7. Свойства материалов. Металл, его качества и свойства.**

Теория: Узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск).

Практика: Экспериментирование с металлом

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 8. Свойства материалов. Предметы из дерева и их качество**

Теория: Познакомить детей со свойствами дерева.

Практика: Опыты с деревом

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 9. Проращивание семян**

Теория: Познакомить детей с семенами и плодами растений; формировать знания о том, что из семян и плодов вырастают растения.

горох, бобы.

Практика: Экспериментальная деятельность :проращивание семян

Форма контроля: практическая работа

### **Тема 10. Диагностика полученных знаний**

Теория: Тестирование по всем пройденным темам

Практика: Экспериментирование с выбранным

материалом под руководством педагога.

Форма контроля: практическая работа

#### 1.4. Планируемые результаты освоения программы

##### Планируемые результаты освоения программы в старшем дошкольном возрасте:

1. Проявляет самостоятельность и инициативу, устойчивый познавательный интерес к экспериментированию;
2. Интересуется причинно-следственными связями;
3. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами;
4. Самостоятельно планирует предстоящую деятельность; осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами и назначением;
5. Проявляет инициативу и творчество в решении поставленных задач;
6. В диалоге с взрослыми поясняет ход ОЭД, делает выводы.

#### 2. Комплекс организационно-педагогических условий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

##### 2.1. Календарный учебный график

##### Календарный учебный график

##### Средняя группа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Формы контроля
1-2	Сентябрь		16-00	Очная	1	Введение в программу. Техника безопасности.	группа	опрос
3-4				Очная	1	«Рассеянный песок»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
5-6	Октябрь		16-00	Очная	2	«Свойства воды»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная-

								ная деятельность.
7-8	Октябрь			Очная	2	«Воздух. Поиск воздуха»	группа	Наблюдение, исследовательская и экспериментальная деятельность
9-10	Ноябрь			Очная	2	«Свет и тень. Когда это бывает?»	группа	Наблюдение,, экспериментальная деятельность.
11-12	Ноябрь		16-00	Очная	2	«Свойства материалов. Стекло, его качества и свойства»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
13-14	Декабрь		16-00	Очная	2	«Свойства материалов. Металл, его качества и свойства»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
15-16	Декабрь			Очная	2	«Свойства материалов. Предметы из дерева и их качество»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
17-18	Январь			Очная	2	«Свойства материалов. «Резина, её качества и свойства»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
19-20	Февраль		16-00	Очная	2	«Взаимодействие воды и снега»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
21-22	Февраль			Очная	2	«Вода при замерзании расширяется»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
23-24	Март		16-00	Очная	3	«Проращивание семян» «Живая вода»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная

								деятельность.
25-26	Март			Очная	2	«Магниты, магнетизм. Волшебная рукавичка»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
27-28	Апрель			Очная	2	«Проращивание семян»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
29-30	Апрель		16-00	Очная	2	«Живая вода»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
31-32	Май			Очная	2	«На свету и в темноте»	группа	Опыт, исследовательская и экспериментальная деятельность.
33	Май			Диагностика	1		группа	Опрос, диагностика
Итого часов:					32			

## 2.2. Условия реализации программы

В процессе реализации работы в рамках данной Программы используется групповое помещение, музыкальный зал. Включение родителей в процесс развития познавательного интереса детей реализуется в проведении, анкетирования, наглядной агитации, консультаций.

Для реализации поставленной цели и задач условия в развивающей предметно-пространственной среде группы.

Создана мини-лаборатория, которая оснащена необходимым оборудованием и материалами.

Методы, используемые для реализации работы кружка: вопросы педагога, побуждающие детей к постановке проблемы вопросы, помогающие прояснить ситуацию, выдвинуть гипотезу и понять смысл эксперимента, его содержание и природную закономерность;

метод, стимулирующий детей к коммуникации: «Спроси своего друга, о чем-либо, что он думает по этому поводу?»

Игровые методы:

экспериментальные игры позволяют убедиться в достоверности физических и природных явлений и закономерностей;

Практические методы:  
 действия с магнитами, лупой, измерительными приборами, переливание жидкостей, пересыпание сыпучих материалов позволяют самостоятельно овладеть способами познавательной деятельности;

Наглядные методы: схемы проведения к опытам, таблицы, иллюстрации природных и физических явлений позволяют упростить понимание сложных явлений на дошкольном уровне.

Метод драматизации: когда ребенок берет на себя роль Незнайки, Почемучки, лаборанта или ученого.

### 2.3. Формы контроля

Контроль проходит методом наблюдения. Применяются следующие формы: оформление книги опытов, где обучающиеся могут использовать ее для дальнейшего развития и рассматривая ее в свободной деятельности. Творческий отчет перед детьми других групп и родителями.

### 2.4. Оценочные материалы

Мониторинг детского развития осуществляется два раза в год (сентябрь, май). Оценка индивидуального развития осуществляется с использованием метода наблюдения, беседы, организации игровых и проблемных ситуаций.

Критерии	Показатели
<p><u>Практическая готовность</u> к осуществлению исследовательской деятельности проявляется в том, что ребенок самостоятельно выбирает значимую для него тему исследования, намечает шаги работы по данной теме, применяет разные методы исследования (работа с литературными источниками, наблюдение и т.д.), оформляет и представляет результат (продукт) своей работы.</p>	<p>0-низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Обучающийся редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе.</p> <p>1- характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью воспитателя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых.</p>



	<p>Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое.</p> <p>2- проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат деятельности.</p>
<p><u>Мотивированность</u> исследовательской деятельности рассматривается, как стремление ребенка узнавать новое, совершать определенные действия для поиска интересующих знаний, участвовать в учебном исследовании. Обучающийся проявляет познавательную активность в процессе решения учебных проблем, интерес к новым темам и способам работы. Критерий просматривается в динамике у детей мотивов, связанных с ведением исследовательской деятельности: от узких социальных мотивов (добиться похвалы) к широким познавательным (желание найти новое знание, научиться способам нахождения информации).</p>	<p>0- низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Обучающийся редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе.</p> <p>1- характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью воспитателя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое.</p> <p>2- проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования,</p>

	<p>умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат деятельности</p>
<p>Степень проявления <u>самостоятельности</u>. Особенностью младшего школьного возраста является то, что в учебно-познавательной деятельности руководящая роль принадлежит педагогу или другим взрослым. Как правило, предмет детского исследования лежит в пределах зоны ближайшего развития ребенка, и ему сложно справиться с исследованием без посторонней помощи. Однако по мере овладения умениями исследовательской деятельности участие взрослых в его работе сокращается, а позиция педагога меняется от руководителя к организатору, помощнику, консультанту.</p>	<p>0- низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Обучающийся редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе.</p> <p>1- характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью воспитателя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое.</p> <p>2- проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат деятельности</p>

Уровень	Количество баллов
Высокий	5-6
Средний	4-5

## 2.5. Методические материалы

### Форма проведения опытно-экспериментальной деятельности (ОЭД):

Во время проведения ОЭД всячески поддерживается детская инициатива в воплощении замысла и выборе необходимых для этого средств. На протяжении всего курса происходит сопровождение сказочным героем – куклой Почемучкой (мальчик, девочка - на усмотрение воспитателя), который находится в Центрах экспериментирования. Проявление инициативы способствует внутреннему раскрепощению детей, уверенности в себе, пониманию своей значимости, заинтересованности, желанию и в дальнейшем проявлять самостоятельность. Для реализации программы студии по опытно-экспериментальной деятельности «Почемучка», используются формы работы: опытно - экспериментальная деятельность (игры-путешествия, игры-соревнования в основном, как итоговое).

### Методы организации ОЭД:

- беседа;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- наблюдение;
- опыты;
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов;
- «погружение» в краски, звуки, запахи и образы природы;
- использование художественного слова;
- дидактические игры: игровые обучающие и творчески развивающие;
- ситуации;
- трудовые поручения, действия.

### Игровые приёмы:

- моделирование проблемной ситуации от имени сказочного героя –куклы Почемучки (мальчик, девочка - на усмотрение воспитателя);
- повтор инструкций;
- выполнение действий по указанию детей;
- «намеренная ошибка»;
- проговаривание хода предстоящих действий;
- предоставление каждому ребёнку возможности задать вопрос взрослому или другому ребёнку;
- фиксирование детьми результатов наблюдений в альбоме для последующего повторения и закрепления.

### Алгоритм подготовки ОЭД:

- 1 Постановка исследовательской задачи самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).
- 2.Прогнозирование результатов (в старшем возрасте).
- 3 Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления эксперимента.
- 4 Распределение детей на подгруппы, выбор лидеров группы, помогающих организовать работу сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах(старший дошкольный возраст).
- 5 Выполнение эксперимента (под руководством педагога).
- 6 Наблюдение результатов эксперимента.
- 7 Фиксирование результатов эксперимента.
- 8 Формулировка выводов (самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).

### **Фиксация результатов опытов и наблюдений**

Рабочая тетрадь по ОЭД служит для регистрации одиночных явлений, а также динамики изменений какого-то объекта. Это могут быть не только сезонные, но и любые другие изменения. В частности, в дневнике фиксируются результаты экспериментов, проводимых с растениями, и объектами неживой природы. Никаких особых требований к рабочей тетради по ОЭД не предъявляется: форма и размер, способ регистрации наблюдений и опытов определяется педагогом самостоятельно.

### **Примерная структура опытно-экспериментальной деятельности (ОЭД)**

- 1.Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.
- 2.Упражнения на развитие внимания, памяти, логического мышления (организованы до занятия).
- 3.Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе экспериментирования.
- 4.Уточнение плана исследования.
- 5.Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.
- 6.Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.
- 7.Анализ и обобщение полученных результатов экспериментирования.

### **Возраст воспитанников, участвующих в реализации данной программы:**

- дети среднего дошкольного возраста (от 4 до 5 лет).

### **Характеристика возрастных возможностей обучающихся**

Не бывает форм экспериментирования, специфических для той или иной возрастной группы. Ребёнок любого возраста должен свободно владеть всеми

формами, присущими предшествующим возрастам, и одновременно осваивать новую форму, до которой он уже дорос. Чтобы такое стало возможным, педагог работает сразу на двух уровнях: проводит эксперименты, соответствующие достигнутым возможностям детей, и одновременно незаметно готовит их к освоению новых, более сложных форм деятельности. Таким образом, у каждой формы существует нижний возрастной предел её использования, но не существует верхнего предела.

### **Характеристика возрастных возможностей детей среднего дошкольного возраста (от 4 до 5 лет) Средняя группа.**

Инициатива по проведению экспериментов распределяется равномерно между воспитателем и детьми. Появляются эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают, как будут его проводить и распределяют между собой обязанности, самостоятельно его проводят и делают выводы. При проведении таких опытов педагог становится наблюдателем за ходом работы и выполнением правил безопасности. Конечно, таких экспериментов проводится немного, но они очень нравятся детям.

В этом возрасте детям уже доступны сложные умственные операции, такие, как выдвижение гипотез, проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердилась. В средней группе дети могут делать выводы о свойствах предмета и явлений, давать яркое описание увиденного. Конечно же, данными способностями обладают не все дети. Среди ребят имеются значительные различия, поэтому воспитатель должен терпеливо обучать ребёнка навыкам экспериментирования, в зависимости от его развития.

Работа с детьми этой возрастной группы направлена на расширение представлений детей о явлениях и объектах окружающего мира.

#### **Центр экспериментирования**

1. Кукла Почемучка; многофункциональный дидактический стол «Умка», стол для проведения экспериментов, халаты, нарукавники, многофункциональный дидактический стол «Умка», мерные емкости, тарелочки, мерные ложки (или совочки). Несколько прозрачных сосудов разной формы, султанчики, ленточки, флажки, пакет, воздушные шары, трубочки для коктейля, фонарь, магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом, металлические предметы, резиновые предметы, спиртовка, спички, алгоритм описания свойств материала, вата, лупа, таз, емкости с землей, рабочие тетради.

2. Природный материал: песок, спил дерева, луковица, горох, бобы, свежесрезанные веточки быстро распускающихся деревьев.

3. Сыпучие продукты (соль, сахарный песок, кофе).

С целью развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности, в РППС средней группы ДОУ выделен Центр экспериментирования – мини- лаборатория.

В центре экспериментирования хранятся материалы, реактивы и образцы в специальной таре. В большинстве своём баночки, коробочки и бутылочки должны состоять из пластика. Возможно использование деревянных и металлических емкостей. Стеклянных же следует избегать из-за повышенной травмоопасности. Дети могут разбить хрупкие баночки и порезаться осколками. В те дни, когда объектом исследования будет именно стекло, все предметы из этого материала должны демонстрироваться дошкольникам только в присутствии педагога.

Коллекция природных материалов. Здесь можно использовать все, что нас окружает. Крупы, образцы грунта: песок, глина, лесная или садовая почва, гравий, ракушки и т. д. Подойдут и камни интересных форм и расцветок, шишки, гербарии или сухоцветы, а также живые комнатные цветы.

Коллекции: пластмассы (раздаточный материал), «Нефть и продукты ее переработки»; бумаги, тканей, фольги и других интересных фактур. Магниты разных размеров и силы, а также металлические предметы. Фонарики, лампочки, свечи и прочие источники света. Лупы по количеству детей, микроскоп. Безопасные красители (можно взять пищевые). Термометры (не ртутные), пипетки, шприцы без иглы. Воздушные шары, бумажные или тонкие тканевые ленты (определять направление ветра). Иллюстрации: схемы опытов, описание и изображение свойств и качеств исследуемых объектов.

Полотенца, салфетки, фартуки и косынки, клеенки или тканевые скатерти для покрытия столов при проведении опытов.

Тематическая литература, иллюстрации, зарисовки проводимых экспериментов.

Измерители времени: часы со стрелкой, песочные, солнечные, календари. Весы: электронные и классические, с гирьками. Зеркала, желательны в пластиковых рамках и на подложках - такие сложнее разбить.

1	Разнообразные сосуды из стекла, пластмассы, металла, разного объема и формы
2	Пластмассовые трубочки
3	Пипетки, воронки, резиновые груши
4	Пластиковые тарелки, пластиковые стаканы, мерные ложки, мерные стаканчики
5	Красители: пищевые и непищевые
6	Утилизированный материал: проволока, кусочки меха и кожи, ткани, дерева, пробки и т.д.
7	Воздушные шары, соль, сахар
8	Увеличительное стекло (лупа), весы, песочные часы
9	Компас, магниты
10	Микроскоп
11	Фонарь, зеркало
12	Детские халаты, фартуки, салфетки, полотенца
13	Карточки - схемы проведения экспериментов Условные обозначения: разрешающие и запрещающие знаки. Энциклопедия «Большая книга экспериментов для школьников» Энциклопедия «Занимательные опыты и эксперименты»
14	Батарейки, электрическая лампочка, кусочек меха, расческа
15	Глобус

#### Технические средства обучения

1	Мультимедийная система
2	Ноутбук
3	Монитор
4	Флешка

## Список литературы

1. Веракса Н. Е., Галимов., О. Р. Познавательльно –исследовательская деятельность дошкольников,, изд. «Мозаика Синтез», М.: 2012.
2. Дженис Ван Клив., 200 экспериментов.-М.: изд. «АСТ-ПРЕСС»,1995.
3. Деркунская В.А., Ошкина А.А., Игры- эксперименты с дошкольниками.,-М,: Центр педагогического образования, 2013.
4. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников- М.: изд.Сфера, 2019.
5. Дыбина О.В. Творим, изменяем, преобразуем. – М.: ТЦ «Сфера», 2002.
6. Дыбина О.В. Что было до...: Игры-путешествия в прошлое предметов. – М.: ТЦ «Сфера», 1999.
7. Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность, изд. «Детство – Пресс», С-П,: 2013 .
8. Марудова Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром» (экспериментирование), изд. «Детство –Пресс», С-П,: 2011.
9. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой, Москва: Педагогическое общество России, 2005.
- 10.Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, изд. «Детство – Пресс», С-П,: 2011.

### Интернет-ресурс

1. <http://luntiki.ru/blog/umnica/912.html>
2. <http://www.maam.ru/detskijasad/kvn-my-yeksperimentatory-dlja-detei-podgotovitelnoi-grupy.html>
3. <http://www.youtube.com/watch?v=4sAx6-WXSc8>
4. <http://www.youtube.com/watch?t=24&v=sobQjdW0Jbw>

### Ключевые слова:

1. Программа
2. Естественнонаучная
3. Актуальность
4. Учебный план
5. Результаты



## **Инструкция для педагогов по правилам работы со стеклянной посудой и другими изделиями из стекла во время работы с детьми в Центрах экспериментирования.**

### **1. Общие требования безопасности**

1.1.К практической работе со стеклянной лабораторной посудой и другими изделиями из стекла допускаются дети, которых ознакомили с техникой безопасности и правилами поведения при проведении элементарных опытов.

1.2.Обучение детей правилам поведения при организации опытов проводится как на занятиях, так и в трудовой деятельности.

1.3.Выполнение данной инструкции является для всех педагогов обязательной.

### **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1.Освободите рабочее место от ненужных для работы предметов и материалов

2.2.Четко определите порядок и правила безопасного проведения работы

2.3.Проверьте наличие и надежность посуды

### **3. Требования безопасности во время работы**

3.1.Нагревая жидкость необходимо, чтобы горлышко пробирки или колбы были направлены в сторону от себя и детей. Нельзя наклоняться и заглядывать в эту посуду.

3.2.Закрывая тонкостенный сосуд резиновой пробкой, его держат за верхнюю часть горлышка, а пробку слегка вращают.

3.3.Во время мытья стеклянной посуды нужно помнить, что стекло хрупкое, легко ломается и трескается от ударов.

3.4.Запрещается пользоваться стеклянной посудой или приборами, имеющими хотя бы трещины и тем более отбитые края

#### **4. Требования безопасности после окончания работы**

4.1. Привести в порядок рабочее место.

4.2. Вымыть детям руки с мылом.

4.3. Фартуки или халаты повесить на спинку стула

#### **5. Требования безопасности при чрезвычайных ситуациях**

5.1. При незначительных порезах, рану обработать йодом и наложить марлевую повязку, которая защитит от микробов и будет способствовать быстрой сворачиваемости крови.

5.2. При ранении стеклом кожу вокруг раны обработать йодом или раствором бриллиантовой зелени, перевязать и обратиться к старшей медсестре.

5.3. При серьезном порезе и сильном кровотечении необходимо наложить жгут выше раны, накрыть рану стерильной марлей и вызвать врача.

5.4. Обо всех таких случаях докладывать администрации и старшей медсестре.

#### **Инструкция по безопасной работе со стеклянной посудой**

Стекло – хрупкий материал, имеющий малое сопротивление при ударе и незначительную прочность при изгибе. Применение физической силы при работе со стеклянными деталями связано с опасностью их поломки. Особенно велико бывает искушение применить усилие при разъединении заклинивших пробок. Однако во всех случаях лучше недооценить прочность стеклянной детали, чем переоценить ее. Вероятность ранения рук пропорциональна усилию, приложенному к стеклянной детали.

1. Категорически запрещается использовать посуду, имеющую трещины или отбитые края.
2. Ребенок при работе в Центре экспериментирования и при проведении эксперимента и опытов должен надеть фартук для защиты одежды.
3. При переносе сосудов с жидкостью его необходимо держать обеими руками: одной – за горловину, другой – за дно.

4. Нагревая жидкость в сосуде, воспитателю необходимо держать последнюю так, чтобы отверстие было направлено в сторону от себя и детей. Дети к этому процессу не допускаются.
5. Посуда, хранящаяся в рабочем столе или шкафу, должна содержаться в порядке. Если посуда не имеет своего постоянного места, храниться неаккуратно, в тесноте, она неизбежно бьется, что повышает вероятность травм.
6. Недопустимо убирать осколки разбитой посуды незащищенными руками! Осколки необходимо убирать с помощью щетки и совка.
7. Стеклянные приборы и посуду больших размеров переносить только двумя руками.
8. Колбу или другой тонкостенный сосуд, в который вставляется пробка, следует держать за горлышко по возможности ближе к устанавливаемой пробке, защищая при этом руку какой-либо тканью.
9. Дети к уборке разбитой посуды – НЕ ДОПУСКАЮТСЯ!

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №94 «Чебурашка»  
(МБДОУ «Детский сад №94)

# Рабочая тетрадь

по опытно-экспериментальной деятельности

в средней группе

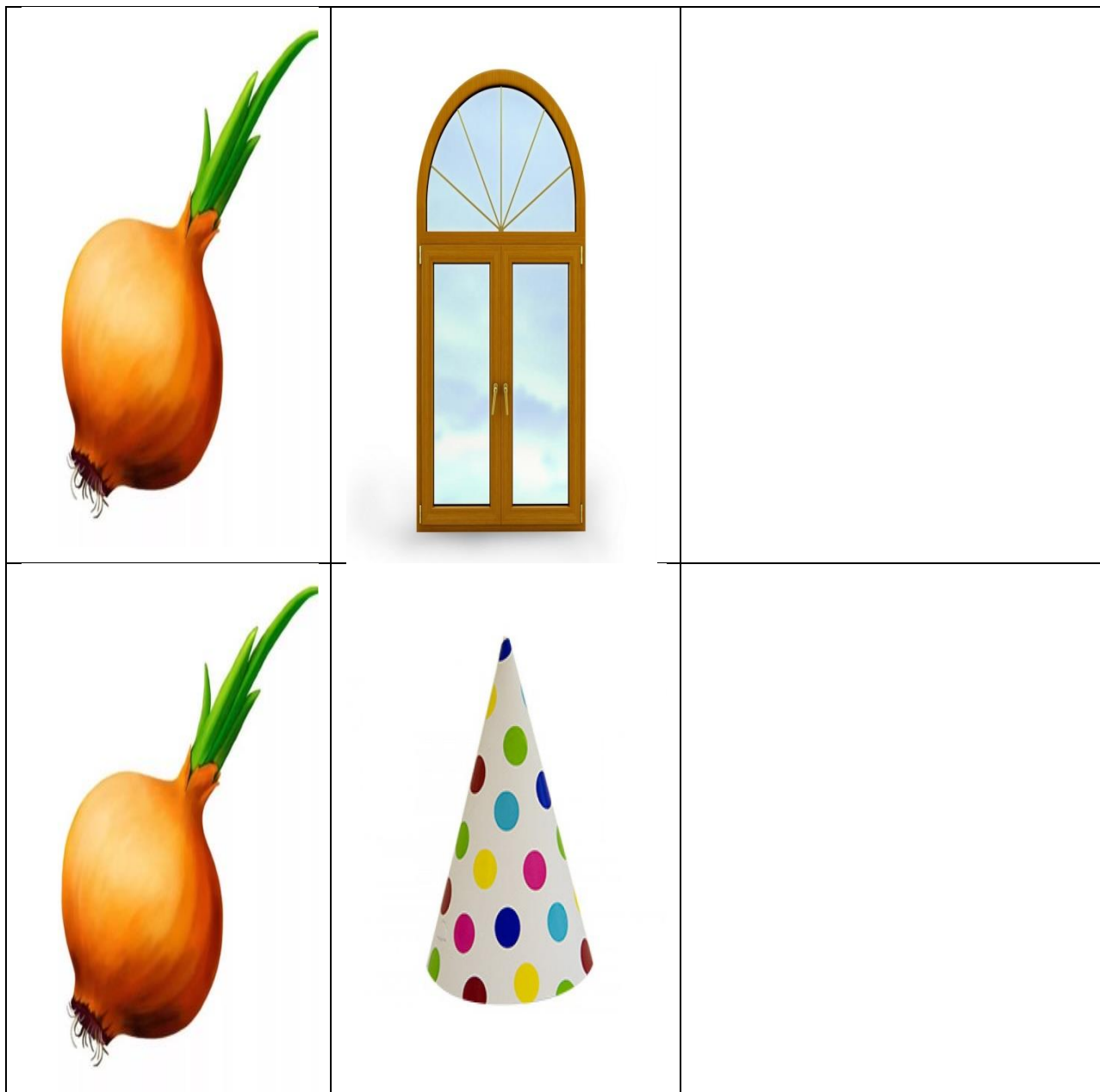
**Вода не имеет цвета. Вода окрашивается в цвет того вещества, которое положено в воду. Вода имеет вкус.**

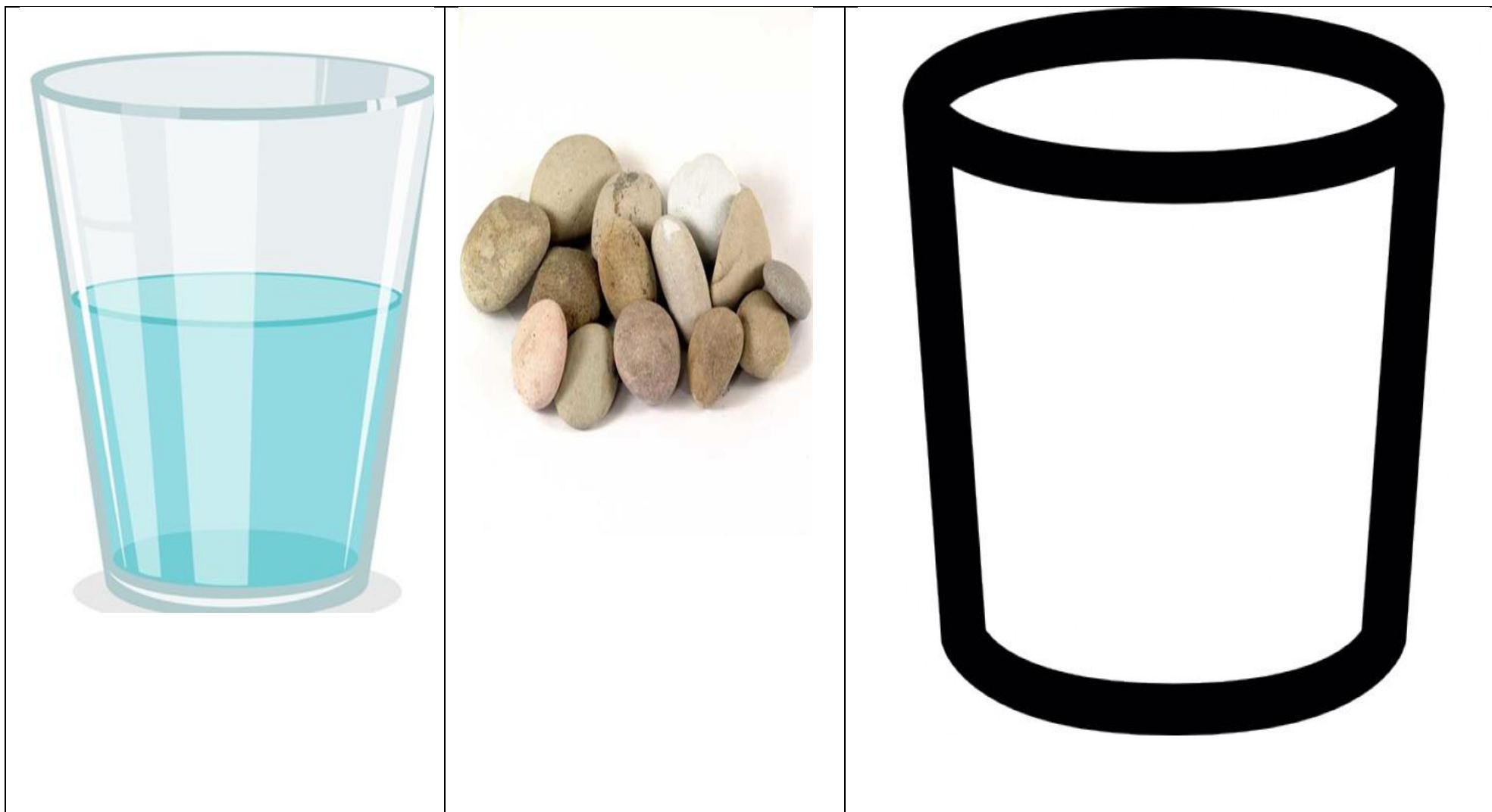
**Задание: зарисуй, в какой цвет окрасилась вода**

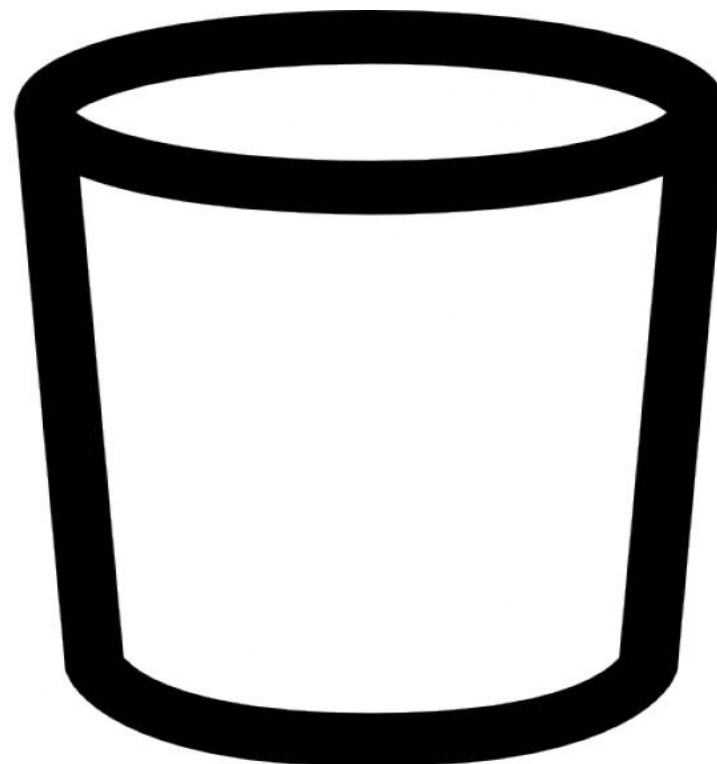
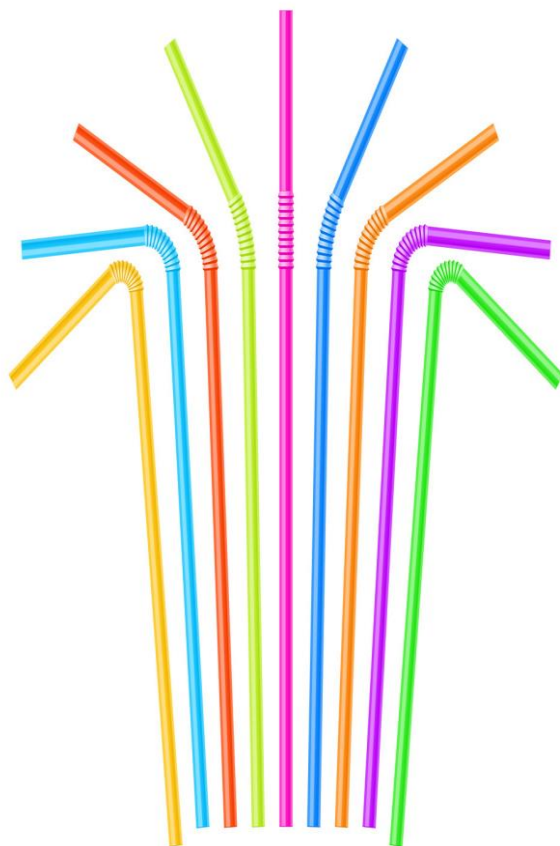
		
		
		

## «На свету и в темноте»

**Задание: нарисуй, какой лук позеленел.**



**Камни выталкивают воду****Задание: нарисуй, где оказались камни? Что произошло с водой?**

**Мы дышим воздухом****Задание: нарисуй, что происходит с водой.**













**Свойства магнита.**

**Задание: проведи линию к магниту от предмета, который к нему притягивается.**



«Проращивание семян» «Живая вода»

Задание: нарисуй, как растут семена.

Дата посадки	Горох 	Бобы 
		
		
		
		

Принтер не связан с устройством

(в режиме ожидания)

Презуполковано,  
прошнуровано и скреплено печатью 36 листов  
Заведующий *[Подпись]*  
МБДОУ «Детский сад №94  
«31» 08 2023г.  
Н.Г. Федорова

