

муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №254 Тракторозаводского района Волгограда»

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
МОУ Детского сада №254
Протокол № 1 от 30.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

приказом заведующего
МОУ Детского сада №254
 Н.А. Маннина
Приказ № 30 от 02.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительной общеобразовательной программы
«Смелые эксперименты»
кружка «Лаборатория почемучек»
ПЛАТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Возраст воспитанников: 4-5 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчики: Дедова Л.В., Нищева О.А.
педагоги дополнительного образования

Волгоград 2024

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Смелые эксперименты» имеет социально-гуманитарную направленность.

Данная программа предполагает реализацию материала, обеспечивающего стартовый и базовый уровни освоения элементарных знаний и навыков по детскому экспериментированию.

Дополнительная общеобразовательная программа «Смелые эксперименты» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- ~ Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- ~ Приказом Министерства просвещения Российской Федерации "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" от 27.07.2022 № 629;
- ~ Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.3648-20, утвержденными Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28;
- ~ Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 № 2;
- ~ Постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг» от 16.09.2020 № 1441;
- ~ Методическими рекомендациями по проектированию
- ~ дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. n 09-3242;
- ~ Положением об оказании платных образовательных услуг в
- ~ Муниципальном дошкольном образовательном учреждении «Детский сад № 254 Тракторозаводского района Волгограда утвержденными приказом от 02.10.2023 г. № 43.

Актуальность программы.

Актуальность программы «Смелые эксперименты» обусловлена наличием нормативного обоснования, востребованностью в рамках социального заказа на предоставление дополнительных образовательных услуг социально-гуманитарной направленности и современными тенденциями развития образования.

Детское экспериментирование — это универсальный вид детской исследовательской деятельности, отвечающий запросам детей и родителей и общей направленности государства на развитие подрастающего поколения в

сфере общеметодологических законов мышления и деятельности ребенка-дошкольника.

Обучение детей работе по элементарному экспериментированию способствует расширению возможностей каждого ребёнка в проблемном обучении, решении нестандартных задач, в логическому мышлению и в дальнейшем успешному освоению школьной программы быть высокомотивированным в экспериментировании, применять нестандартные подходы к решению творческой элементарной исследовательской деятельности.

Направленность программы – социально-гуманитарная.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы 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 неопределимую роль в формировании детской личности.

Данная программа значительно превышает материалы образовательной программы учреждения и не дублирует её.

Цель и задачи программы

Цель: формирование личности ребенка среднего дошкольного возраста, стремящегося к самоопределению и самореализации развитие познавательной активности детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи программы

Воспитательные (личностные):

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.

Развивающие (метапредметные)

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.

Обучающие (предметные)

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.

Адресат программы

Данная программа рассчитана на детей 4-5 лет, без степени предварительной подготовки, без разделений по гендерной принадлежности.

Психолого-педагогические особенности детей

Возраст 4—5 лет называют средним дошкольным, ближе к пяти годам у детей начинают проявляться черты, свойственные дошкольникам среднего возраста: некоторая произвольность психических процессов, рост познавательных интересов и самостоятельности, попытки объяснить интересующие их явления окружающей жизни. Любознательность, потребность в самостоятельности и активности, в свою очередь, благотворно влияют на психику и поведение.

Дети охотно сотрудничают со взрослыми в практических делах (совместные игры, трудовые поручения, уход за растениями), но наряду с этим активно стремятся к познавательному, интеллектуальному общению со взрослыми. Это проявляется в многочисленных вопросах детей: "Почему?", "Зачем?", "Для чего?" Теперь ребенка начинает интересовать не просто какое-либо явление само по себе, а причины и следствия его возникновения. Развивающееся мышление ребенка, способность устанавливать простейшие связи и отношения между объектами пробуждают интерес к окружающему миру.

Объем и сроки освоения программы

Срок реализации программы «Смелые эксперименты» составляет один год, 36 часов

Формы обучения

Форма обучения по программе - очная.

Особенности организации образовательного процесса

По программе «Смелые эксперименты» предполагаются занятия с учебными группами постоянного состава, одной возрастной категории.

Оптимальное количество обучающихся в группе 10-12 человек, но не менее 8.

Режим занятий

Занятия проходят: 1 раз в неделю по 20 минут (4-5 лет)

Планируемые результаты по программе

Личностные:

К концу обучения

Самостоятельность в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности.

Умение четко соблюдать необходимую последовательность действий.

Умение организовать свое рабочее место, убирать за собой.

Бережное отношение к природе.

Метапредметные

У детей будут сформированы

Познавательная активность в процессе экспериментирования.

Интерес к поисковой деятельности.

Личностные свойства: целеустремленность, настойчивость, решительность, любознательность, активность.

Представления об основных физических явлениях: магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.

Предметные:

Дети будут обучены

Умению видеть и выделять проблему эксперимента.

Умению принимать и ставить перед собой цель эксперимента.

Умению отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.

Умению устанавливать причинно-следственные связи

Дети будут знакомы с различными свойствами веществами (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть и т. д.).

Основными видами и характеристиками движения: скорость, направления.

Правилам техники безопасности при проведении экспериментов.

Формы аттестации обучающихся

Освоение программы в дошкольном учреждении не сопровождается проведением аттестации. При этом эффективность педагогических действий для достижения результатов программы проводится через оценивание индивидуального развития ребенка в выбранном направлении. Планируемые результаты представляют собой ориентиры и представляют собой характеристики возможных достижений ребенка по художественно – эстетическому направлению на этапе развития к четырем годам. Диагностика проводится руководителем кружка в процессе наблюдения за работой воспитанника, выставочными материалами, работами в произвольной форме на основе мало формализованных диагностических методов. Результаты наблюдений фиксируются путем заполнения диагностических карт, результаты которой используются для индивидуализации образования.

Диагностические критерии

1 балл Не сформировано	2 балла На стадии формирования	3 балла Сформировано
Личностные		
Ребенок не согласовывает свои действия со сверстниками и взрослыми, не может планировать этапы своей работы в рамках коллективной деятельности, не доводит начатое дело до конца, слабый интерес к выбранному виду деятельности.	Ребенок частично владеет конструктивными способами общения с детьми и взрослыми, с помощью взрослого может планировать этапы своей работы в рамках коллективной деятельности, частично доводит начатое дело до конца, не устойчивый интерес к выбранному виду деятельности.	Умеет согласовывать действия со сверстниками в процессе коллективного решения поставленной задачи, может планировать этапы своей работы в рамках коллективной деятельности, доводит начатое дело до конца, проявляет устойчивый интерес к выбранному виду деятельности.
Метапредметные		
Не проявляет организаторские способности. Не проявляет желания высказать свои мысли, искать и находить пути рационального решения конструкторских и технологических задач	Не всегда проявляет организаторские способности. Умеет формулировать собственные мысли, но не поддерживает разговора, не прислушивается к другим, с помощью взрослого находит пути рационального решения конструкторских и технологических задач	Умеет проявлять организаторские способности, брать на себя ответственность. Умеет формулировать собственные мысли, поддержать собеседника, убеждать оппонента, ищет и находит пути рационального решения конструкторских и технологических задач
Предметные		
Ребенок пассивен, не проявляет интерес к экспериментированию.	Ребенок активен периодами, отвечает на вопросы с помощью педагога, интерес к экспериментированию кратковременный.	Ребенок активно проявляет интерес и отвечает на вопросы по ходу экспериментирования, владеет начальными навыками работы учёного в процессе работы над опытами, умеет работать в различных экспериментальных техниках, может самостоятельно проводить знакомые опыты.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

- ~ Открытые мероприятия (в рамках МОУ, муниципальные и областные конкурсы)
- ~ Демонстрация продукта к экспериментальной детской деятельности детям и родителям.

~ Мастер-класс с участием воспитанников МОУ.

Материально-техническое, информационное и кадровое обеспечение программы

Для обеспечения успешной реализации программы необходимы следующие материально - технические условия:

Материальное обеспечение производится путем сбора «ненужных» вещей, природного материала, с использованием подручных предметов и приспособлений. Материалы и оборудование так же комплектуется при участии родителей.

Кукла Почемучка; стол для проведения экспериментов, халаты, нарукавники, 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.

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

Сыпучие продукты (соль, сахарный песок, кофе).

С целью развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности, в РППС средней группы ДОУ усилен Центр экспериментирования - мини- лаборатория для проведения дополнительных занятий.

В центре экспериментирования не хранятся материалы для кружковой работы. Они имеют специально отведенное отдельное место и используются при проведении кружковых занятий.

В большинстве своём баночки, коробочки и бутылочки должны состоять из пластика. Возможно использование деревянных и металлических емкостей. Стекланных 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.

Природные материалы для экспериментирования педагог может подбирать совместно с детьми, либо самостоятельно, если в занятии есть «фокус».

Пластмассовые элементы; бумага, ткань, фольга и других интересные фактуры. 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. Иллюстрации: схемы опытов, описание и изображение свойств и качеств исследуемых объектов.

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

проведении опытов.

При этом в течение года материалы могут дополняться и заменяться в связи с поставленной задачей.

Технические средства сопровождения процесса обучения

1	Колонки
2	Ноутбук
3	Монитор
4	Флешка
5	Фотоаппарат

Информационное обеспечение:

- использование ресурсов библиотеки, интернета для осуществления подборки литературы;
- для дистанционной работы с родителями и кружковцами по оперативному информированию в период обучения по программе используются ресурсы социальных сетей.

Кадровое обеспечение: занятия ведёт педагог дополнительного образования, хорошо владеющий как общепедагогическими компетенциями, так и знаниями по программе

- Ставить проблему.
- Принимать и ставить цель.
- Решать проблему.
- Анализировать объект или явление.
- Сопоставлять факты.
- Выдвигать гипотезы.
- Отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.
- Осуществлять эксперимент.
- Делать вывод.
- Фиксировать этапы действий и результат графически.

Учебный план на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Название разделов и тем	Общее количество уч. часов	В том числе		Форма контроля
			Теория	Практика	
1.	Введение	1	0,5	0,5	Опрос
2.	«Рассеянный песок» Чаша из песка Песок и камень. Движение. Бутылка с песком. Плотность.	3	1	2	Наблюдение и опыты с песком

3.	<p>«Свойства воды» «Осень «наполовину» Фокус «Листья полетели» Пигменты Осени Воды мирового океана Цветное торнадо «Ползущие капли» Вода из воздуха Как перевернуть и не разлить? Течет снизу-вверх. Возможно? Половодье.</p>	10	3	7	Опыты с водой
4	<p>«Воздух». Фокус «Приведение в бутылке». Проколоть шарик, но не лопнуть Насос из бутылки Дыхание растений</p>	4	1	3	Наблюдение и опыты с воздухом
5	<p>«Свет и тень. Когда это бывает?» Лупа и шарик Рисуем солнцем</p>	3	1	2	Наблюдение за тенью и светом Изменение материалов под воздействием солнечного света
6	<p>Свойства материалов. Стекло. Стекло, его качества и свойства Волшебная лупа Секретики</p>	3	1	2	Наблюдение и опыты со стеклом
7	<p>Свойства материалов. Металл Металл, его качества и свойства Магнитный песок</p>	2	1	1	Наблюдение и опыты с металлом
8	<p>Свойства материалов. Дерево. Предметы из дерева и их качество Гигрометр из шишки Вверх по палочке или</p>	4	1	3	Наблюдение и опыты с деревом, шишками

9	«Живое или не живое» «Живая вода» «Как деревья воду пьют» Растения дышат Разноцветные цветы Трюк с одуванчиком	5	1	4	Наблюдение за ростом семян, уход Творческий эксперимент с бумажными деревьями
10	Итоговое занятие.	1	0.5	0.5	Квест
Всего часов		36	11	25	

Содержание программы

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

Раздел 2. Рассеянный песок

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

Практика: опыты с песком: песочная чаша, как поднять бутылку с песком, не дотрагиваясь до бутылки, как вытолкнуть камень из песка, не дотрагиваясь до камня. Намокаемость, плотность, разность плотностей

Форма контроля: практическая работа

Раздел 3. Свойства воды

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

Практика: Экспериментальная деятельность с водой: изменение цвета листа в воде, окрашивание воды лепестками цветков, как смешиваются теплая и холодная вода, центробежная сила, вода и пластик, бутылка «вспотела», поверхностное натяжение, сообщающиеся сосуды.

Форма контроля: практическая работа

Раздел 4. Воздух-поиск воздуха

Теория: Выяснить необходимость воздуха для дыхания человека.

Практика: Опыты с воздухом, звуки воздуха, почему не лопаются шарик,

перекачать воду, листья умеют дышать.

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 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, лупой. Опыты с воздействием солнечных лучей на лист, бумажный лист.

Форма контроля: практическая работа

Раздел 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 и светом, водой, твердыми материалами.

Форма контроля: практическая работа

Раздел 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, магнитом. Магнитный песок

Форма контроля: практическая работа

Раздел 8. Свойства материалов. Предметы из дерева и их качество

Теория: Познакомить детей со свойствами дерева.

Практика: Опыты с деревянными предметами. Гигрометр из шишки. Фокусы с деревянными палочками

Форма контроля: практическая работа

Раздел 9. Живое или не живое

Теория: Познакомить детей с семенами и плодами растений; формировать знания о том, что из семян и плодов вырастают растения, движение воды снизу вверх по растению, дыхание листочка, выйдет сухим из воды (одуванчик), фокус с маркерами «Листья облетают».

Практика: Экспериментальная деятельность: проращивание семян

Форма контроля: практическая работа

Раздел 10. Итоговое занятие

Теория: Тестирование по всем пройденным темам с использованием квест-технологий.

Практика: Экспериментирование с выбранным материалом под руководством педагога.

Форма контроля: практическая работа

Методическое обеспечение программы «Смелые эксперименты»

Методические рекомендации к программе

В работе с детьми используются разнообразные формы и методы проведения занятий, мониторинга достижений обучающихся. Это обзорные беседы, из которых дети узнают много новой информации, практические исследовательские задания для закрепления теоретических знаний, демонстрация и просмотры видеоматериалов. Все занятия строятся с использованием игровых ситуаций, благодаря чему на занятиях отсутствует однообразие, скука, повышается творческий интерес к любому предлагаемому преподавателем заданию.

Занятия по опытно-экспериментальной деятельности основаны на практической деятельности образовательной ситуации

Программно-методическое и информационное обеспечение помогает проводить занятия интересно и содержательно. Имеется богатый подбор литературы, разнообразный дидактический материал для каждого занятия, аудио и видеофрагменты по темам и т.д по целесообразности.

Подведение итогов работы по изучению программы «Мои первые опыты» проводится регулярно в процессе участия кружковцев в различных фестивалях, конкурсах, олимпиадах, выставках работ.

Методы обучения.

Выбор методов обучения по программе «Смелые эксперименты» направлен на развитие природных задатков детей, воспитание культуры личности, реализации интересов и способностей учащихся.

Выбор методов определяется с учётом возрастных и психофизических возможностей детей. Методы обучения призваны обеспечивать формирование знаний, умений и навыков.

При реализации программы используются традиционные методы обучения. Наиболее эффективными методами работы по программе являются:

- объяснительно-иллюстративный;

- метод стимулирования и мотивации учебно-познавательной и созидательной деятельности;
- поисковый метод как основа создания экспериментальной творческой среды;
- метод эвристических заданий;
- метод реализации творческих проектов;
- поиск оптимальных методов преодоления «трудностей» - для проведения занятия необходимо создавать и постоянно поддерживать атмосферу творчества и психологической безопасности, что достигается применением следующих методов проведения занятий: метод ассоциаций, метод «открытий», проектно-конструкторский метод.

Итогом каждой темы может стать демонстрация выполненных работ, в том числе и фотоотчет для родителей, как активных участников образовательного процесса.

Формы организации учебного занятия

Для наиболее успешного выполнения поставленных задач программой предусмотрено проведение как теоретических, так и практических частей занятия.

Теоретическая часть занятий проводится в форме экспериментирования, коллективных обсуждений результатов экспериментальной деятельности, мультимедийных занятий с просмотром видеоматериала по теме.

Основная форма работы в кружке - практические занятия.

Педагогические технологии

При реализации содержания программы «Смелые эксперименты» педагог использует технологии: группового обучения, игровой деятельности, проектной, технологию развивающего обучения, исследовательской деятельности, коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающие технологии.

Алгоритм стандартного занятия

Стандартные занятия по программе всегда начинаются с организационного момента - подготовки рабочего места кружковцами, проверки присутствующих, контроля выполнения правил безопасности.

Приветствие - важная часть занятия, выполняющая воспитательную, организующую роль.

Сообщение темы или постановка проблемы, когда тема определяется по

ходу обсуждения.

Теоретическая часть занятия, если она есть, достаточно краткая, чтобы не утомить детей, настроенных на практическую работу.

Практическая часть занятия - наиболее продолжительная, значимая.

Завершающая часть - окончание работы, обсуждение результатов, уборка рабочего места, рефлексия.

Дидактическое обеспечение программы

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностями.

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала педагог использует: наглядные пособия, видео постановки экспериментов дидактические игры и пособия. Наглядный раздаточный материал по темам учебного курса (индивидуальный для каждого учащегося). Электронные презентации по основным разделам программы. Инструкционные или технологические карты, необходимые для выполнения практической работы.

Серьезным методическим обеспечением программы является наличие или доступность детской научной и учебной литературы, которой можно воспользоваться вне занятий во время посещения ДОО.

Нормативно-правовые и иные документы

1. Конституция РФ.
2. «Конвенция о правах ребенка» (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989).
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ).
4. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р).
5. Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015г. №09-3242 «О направлении информации» (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к

организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

7. Приказ от 27 июля 2022 г. N 629 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Основная литература

Программа "Детство"/ Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др
Дыбина О. В. Творим, измеряем, преобразуем. Из чего состоят предметы. Игры-занятия с дошкольниками. . - М.: ТЦ «Сфера», 2002.

Деркунская В.А., Ошкина А.А., Игры- эксперименты с дошкольниками.,-М.: Центр педагогического образования, 2013.

Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников- М.: изд.Сфера, 2019.

Дыбина О.В. Что было до...: Игры-путешествия в прошлое предметов. - М.: ТЦ «Сфера», 1999.

Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность, изд. «Детство - Пресс», С-П.; 2013 .

Марудова Е. В. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром» (экспериментирование), изд. «Детство -Пресс», С-П.; 2011.

Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой, Москва: Педагогическое общество России, 2005.

Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, изд. «Детство - Пресс», С-П.; 2011.

Интернет-ресурсы

<http://luntiki.ru/blog/umnica/912.html>

<http://www.maam.ru/detskijsad/kvn-my-yeksperimentatory-dlja-detei-podgotovitelnoi-grupy.html>

<http://www.youtube.com/watch?v=4sAx6-WXSc8>

<http://www.youtube.com/watch?t=24&v=sobQjdW0Jbw>

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	05.09	Четверг с16:00 до16:20	Теоретическое с элементами	1	Введение	ДОУ №254 Групповое помещение	Опрос

				практики				
2		12.09	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Чаша из песка	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение.
3		16.09	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Песок и камень. Движение.	ДОУ №254 Групповое помещение	Практическая работа. Наблюдение
4		23.09	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Бутылка с песком. Плотность.	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
5	Октябрь	30.09	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	«Осень «наполовину »	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
6		03.10	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Фокус «Листья полетели»	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
7		10.10	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Пигменты Осени	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
8		17.10	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Воды мирового океана	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
9		24.10	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Цветное торнадо	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
10		31.10	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	«Ползущие капли»	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
11	Ноябрь	07.11	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Вода из воздуха	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
12		14.11	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Как перевернуть и не разлить?	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
13		21.11	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Течет снизу- вверх. Возможно?	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа

14		28.11	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Половодье.	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
15	Декабрь	05.12	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Фокус «Приведение в бутылке».	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
16		12.12	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Проколоть шарик, но не лопнуть	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
17		19.12	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Насос из бутылки	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
18		26.12	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Дыхание растений	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
19	Январь	09.01	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Лупа и шарик	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
20		16.01	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Рисуем солнцем	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
21		23.01	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Рисуем солнцем	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
22		30.01	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Стекло, его качества и свойства	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
23	Февраль	06.02	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Волшебная лупа	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
24		13.02	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Секретки	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
25		20.02	Четверг с16:00 до16:20	Практик о- теоретич еское	1	Металл, его качества и свойства	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
26		27.02	Четверг	Практик о-	1	Магнитный песок	ДОУ №254 Групповое	Наблюдение. Практическая

			с16:00 до16:20	теоретическое			помещение	работа
27	Март	06.03	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Предметы из дерева и их качество	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
28		13.03	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Гигрометр из шишки	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
29		20.03	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Гигрометр из шишки	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
30		27.03	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Вверх по палочке или поднимающееся яблоко	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
31	Апрель	03.04	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	«Живая вода»	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
32		10.04	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	«Как деревья воду пьют»	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
33		17.04	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Растения дышат	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
34		24.04	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Разноцветные цветы	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
35	Май	22.05	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Трюк с одуванчиком	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
36		29.05	Четверг с16:00 до16:20	Практическое-теоретическое	1	Итоговое занятие Диагностика полученных знаний	ДОУ №254 Групповое помещение	Наблюдение. Практическая работа
Итого по программе:					36 ч.			

Приложение

Правила обращения со стеклянной посудой и другими изделиями из стекла во время работы с детьми

Общие требования безопасности

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.

бучение детей правилам поведения при организации опытов проводиться как на занятиях, так и в трудовой деятельности.

выполнение данной инструкции является для всех педагогов обязательной.

Требования безопасности перед началом работы

освободите рабочее место от ненужных для работы предметов и материалов
четко определите порядок и правила безопасного проведения работы

проверьте наличие и надежность посуды

Требования безопасности во время работы

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

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

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

запрещается пользоваться стеклянной посудой или приборами, имеющими хотя бы трещины и тем более отбитые края

Требования безопасности после окончания работы

Привести в порядок рабочее место.

Вымыть детям руки с мылом.

Фартуки или халаты повесить на спинку стула

Требования безопасности при чрезвычайных ситуациях

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

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

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

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.

Категорически запрещается использовать посуду, имеющую трещины или отбитые края.

Ребенок при работе в Центре экспериментирования и при проведении эксперимента и опытов должен надеть фартук для защиты одежды.

При переносе сосудов с жидкостью его необходимо держать обеими руками: одной - за горловину, другой - за дно.

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.

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.

Недопустимо убирать осколки разбитой посуды незащищенными руками! Осколки необходимо убирать с помощью щетки и совка.

Стеклянные приборы и посуду больших размеров переносить только двумя руками.

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.

Дети к уборке разбитой посуды - НЕ ДОПУСКАЮТСЯ