

Управление образования города Калуги

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение № 49 «Белочка» города Калуги

Принята
Педагогическим советом
Протокол № 01 от 31.08.2020 г.
Педагогический час от 09.03.2021 г.

Утверждена
приказом заведующего
№ 221-од от «31» августа 2020 г.
№ 52-од от «09» марта 2021 г.
(внесение изменений)

Дополнительная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности
«Юный исследователь»

Возраст воспитанников: 5-7 лет
Срок реализации: 72 часа (2 года)

Автор-составитель: Назарова Ольга Валерьевна
должность: воспитатель

Калуга

Содержание

№ п/п	Мероприятия	Страница
1	Целевой раздел 1.1 Пояснительная записка 1.2 Актуальность 1.3 Цели и задачи 1.4 Принципы обучения 1.5 Ожидаемые результаты	3 3 4 4-5 5 5-6
2	Содержательный раздел 2.1 Возрастные особенности детей 2.2 Формы работы и методические приемы обучения 2.3 Взаимодействие с родителями	6 6-8 8 8-9
3	Организационный раздел 3.1 Условия реализации Программы 3.2 Методика выявления ожидаемых результатов 3.3 Учебно-тематический план: Старшая группа Подготовительная к школе группа 3.4 Материально-техническое обеспечение 3.5 Программно – методическое обеспечение	9 9 9-10 16 10-14 15-18 19 19-20

I Целевой раздел

1.1 Пояснительная записка

В современном мире исследовательская деятельность, дошкольников в том числе, получила новый толчок в развитии.

Именно исследовательская деятельность помогает выпускнику ДОО обладать такими качествами как, любознательность, активность, побуждает интересоваться новым, неизвестным в окружающем мире. Ребёнок учится задавать вопросы взрослому, ему нравится экспериментировать, он привыкает действовать самостоятельно. Проектно-исследовательская деятельность учит управлять своим поведением и планировать свои действия, направленные на достижение конкретной цели, помогает в овладении универсальными предпосылками учебной деятельности: умениями работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции.

Одним из основных направлений развития ребёнка является познавательное развитие, таким образом, познавательно-исследовательская деятельность (исследование объектов окружающего мира экспериментирование с ними) приобретает колоссальное значение в процессе становления ребёнка. Педагогу необходимо создать условия развития ребенка, открывающие возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности. Умение видеть проблему, предлагать пути её решения, находить верный выход из проблемы, помогают успешной социализации личности.

Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее тех, что получены репродуктивным путем. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющей эту деятельность, еще не сформирован. В ходе поиска он уточняется, проясняется.

Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

Исследовательское обучение предполагает следующее:

- ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо разрешить;
- предлагает возможные решения
- проверяет эти возможные решения, исходя из данных;
- делает выводы в соответствии с результатом проверки;
- применяет выводы к новым данным;
- делает обобщения

Данная программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Конституция РФ, ст. 43, 72. 2
- Конвенция о правах ребенка (1989 г.) .
- Закон РФ «Об образовании».

- Типовое положение о ДОУ.
- СанПиН
- Устав ДОУ

Рабочая программа социально педагогической направленности предусматривает вариативность, интеграцию, изменения и дополнения по мере профессиональной необходимости.

1.2. Актуальность

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития поисково-исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Знания, добытые самостоятельно всегда являются осознанными и более прочными.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания.

Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Роль педагога возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов направлять рассуждения в нужное русло.

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений.

Таким образом, экспериментальная деятельность дает детям старшего дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом ребенок выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

1.3 Цели и задачи программы

Цель программы: Развитие познавательных способностей детей дошкольного возраста через экспериментирование.

Задачи :

- формировать у детей дошкольного возраста диалектическое мышление, т.е. способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;
- развивать собственный познавательный опыт в обобщенном виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов условных заместителей, моделей);
- расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности детей путём включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;
- поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость критичность, самостоятельность

1.4 Принципы обучения:

- доступности, использование доступного материала детям;
- наглядности, использование наглядных пособий для обучения;
- последовательности, изложение материала идет последовательно;
- систематичности, в определенной последовательности, системе;
- индивидуальности, осуществляется индивидуальный подход к детям

1.5 Ожидаемые результаты

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

- активизация речи детей, пополнение словарного запаса многими понятиями;
- возникновение желания самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы.

II Содержательный раздел

2.1 Возрастные особенности детей.

Старший дошкольный возраст-период познания окружающего мира, человеческих отношений, осознанного общения со сверстниками, активного развития физических, творческих и познавательных способностей. Игра остается основным способом, узнавания окружающего, хотя меняются ее формы и содержание. Идет подготовка к следующему, совершенно новому этапу в жизни ребенка - обучению в школе.

В 5-7 лет ребенок задает очень много вопросов, сам способен ответить на многие из них или придумать свою версию ответа.

Очень развито воображение и ребенок задействует его постоянно. Он часто привлекает к себе внимание, чтобы показать себя миру. Не редко это бывает выражено с помощью плохого поведения. Такие проблемы возникают из-за того, что ребенок не знает, как по-другому привлечь внимание к себе. Негативное внимание для такого ребенка важнее никакого. Все время проверяет взрослого на прочность, желая получить то, что хочется. С трудом может соизмерять собственное хочу с потребностями окружающих. В возрасте 5-7 лет складывается механизм управления своим поведением. Через общение со сверстниками дети учатся правилам взаимодействия. Не маловажную роль в этом имеет игра. Постепенно из сюжетно-ролевой она переходит в игру по правилам. В таких играх дети учатся устанавливать и соблюдать правила, играть не только по своим, но и по чужим правилам, договариваться, уступать друг другу. Любит играть во взрослые дела, подражая при этом значимым для него взрослым людям. Продолжительность игры увеличивается. Ребенок стремится к большей самостоятельности. Он хочет и может многое делать сам, но пока не может надолго сосредотачиваться на том, что ему не интересно. Начинает осознавать половые различия и задает поэтому поводу много вопросов. Так же

начинает задавать вопросы, связанные со смертью. Могут усиливаться страхи, проявляющиеся ночью и в период засыпания.

К 7-ми годам ребенок готов воспринимать новые правила, смену деятельности и те

требования, которые будут предъявлены ему в школе. Может учитывать точки зрения других людей и начинать с ними сотрудничать. Очень ориентирован на внешнюю оценку т. к. пока трудно составить мнение о себе самому. Он создает свой собственный образ из оценок, которые слышит в

свой адрес. Способен сосредотачиваться не только на той деятельности, которая ему интересна, но и на той, которая требует некоторых волевых усилий. Но произвольность все еще продолжает формироваться. Ребенок легко отвлекается на что-то новое, неожиданное, привлекательное. Часто не только готов, но и хочет пойти в школу, поскольку хочет быть взрослее. Но готовность ребенка к школе определяется не только его умением читать и писать. Важнее психологическая и мотивационная готовность, интеллектуальная зрелость, а также сформированная

произвольность внимания, то есть способность сосредотачиваться на 35-40 минут, не отвлекаясь и выполняя какую-либо череду задач.

Возраст 6-7 лет очередной критический период в жизни ребенка. Он переходит на следующую стадию развития формирование готовности к обучению в школе. Кризис семи лет- это рождение социального Я ребенка.

Поведение детей меняется: они нарушают правила, становятся непослушными, упрямыми, с ними бывает трудно справиться. Этот этап необходим для развития ребенка. Он пробует себя в

новых ситуациях, осваивает новые формы поведения. Вступая в споры с родителями, он как бы примеряет на себя роль взрослого.

У ребенка исчезает непосредственность и импульсивность, свойственная маленьким детям. Он начинает осмысливать переживания, обобщать их, соответственно изменяется его поведение. Самооценка становится более адекватной, видит в себе и в других не только положительное, но и отрицательное. Ребенок может придерживаться установленных правил.

Происходит активный рост познавательной активности, переход от игровой деятельности к учебной. Появляются новые интересы и устремления. Дети начинают мечтать о школе, меняется их режим дня, многие дети уже не спят в тихий час. Происходят изменения в отношениях с взрослыми. Дети хотят больше самостоятельности, хуже воспринимают требования, но по собственной инициативе все делают хорошо и с удовольствием. Интерес к посторонним взрослым значительно возрастает

2.2 Формы работы и методические приемы обучения

Формы работы:

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

Методические приемы обучения:

- информационно-познавательный: беседа, рассказ, объяснение, художественное слово, уточнение, сравнение, анализ, вопросы, ответы хоромые и индивидуальные, и др.;
- игровой: создание игровых ситуаций, игры с пальчиками, словесные игры, игры малой подвижности и др.;
- наглядный: иллюстрации, показ, оборудование для проведения экспериментальной работы и др.;
- практический: выполнение практических действий детьми.

2.3 Взаимодействие с родителями

Месяц	№	Тема	Форма работы
Октябрь	1	Значение детского экспериментирования для психического развития ребёнка	Консультация

Ноябрь	2	Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию	Памятка
Декабрь	3	«Роль семьи в развитии интереса ребёнка к экспериментальной деятельности»	Консультация
Февраль	4	Несколько золотых правил для родителей	Памятка
Март	5	Развитие познавательных процессов старших дошкольников посредством экспериментирования	Консультация
Апрель	6	Литература в помощь	Выставка литературы

III Организационный раздел

3.1 Условия реализации программы.

Сроки реализации программы

Продолжительность реализации программы – 2 года.

Предусматривается 2 этапа работы:

1 этап – с детьми 5 – 6 лет, 36 час (1 год);

2 этап – с детьми 6 – 7 лет, 36 час (1 год).

Режим работы

Программа реализуется на занятиях кружка «Юный исследователь». Занятия кружка проводятся 1 раз в неделю.

Продолжительность занятий с детьми 5 – 6 лет не более 25 минут, с детьми 6 – 7 лет не более 30 минут.

3.2 Методика выявления ожидаемых результатов

Дети 5-6 лет

Перечень вопросов

1. Расскажи о воздухе, о его значении, свойствах, каким способом проверить (его наличие, легкость, силу и т. д. – покажи).
2. Расскажи о значении и свойствах воды, каким способом проверить (выталкивает легкие предметы, текучесть, испарение и т. д.)-покажи.
3. Объясни, что такое статическое электричество, как и где его можно увидеть. Покажи.

4. Расскажи о свойствах магнита. Опытным путем подтверди свой рассказ.
5. Почему человеку необходимы органы чувств? Докажи.
6. Расскажи о свойствах различных видов бумаги.
7. Докажи, что для того, чтобы быть здоровым, необходимо есть здоровую пищу.
8. Сравни свойства песка и глины.

Критерии оценки знаний детей:

Высокий уровень: Ребёнок составляет развёрнутый рассказ на вопрос воспитателя. Ответ полный со всеми пояснениями, хорошо проводит сравнительный анализ между свойствами предметов. Знает назначение предметов и объектов окружающего. Видят 2-3 звена причинно следственных связей. Могут подтвердить свои ответы опытом или рассказом как его провести.

Средний уровень: дети составляют рассказ с помощью наводящих вопросов. Знают несколько свойств и назначений предметов и объектов действительности. При сравнении объектов находят в большинстве только различия. Видят 1-2 звена причинно - следственных связей. Затрудняются подтвердить свои ответы практическим способом.

Низкий уровень: Ребенок составляет короткий рассказ с помощью воспитателя. Знают небольшое количество свойств и назначений предметов и объектов действительности. Затрудняются провести сравнительный анализ между свойствами предметов. Понимают простейшие одночленные причинно – следственные связи. Не могут практически подтвердить свои высказывания.

Практическая часть

Из предложенного материала для опытов ребенок самостоятельно выбирает один и показывает его свойства на практике

Образец протокола диагностического исследования

Ф.и. ребенка	Результаты диагностики	
	Начало года	Конец года

**Дети
6-7
лет**

П

о окончании второго года посещения кружка, ребенку предлагается придумать и осуществить исследовательский проект.

3.3 Учебно-тематический план

Старшая группа

<i>Сентябрь.</i>	Экскурсия в детскую лабораторию.	Цель: уточнить представление о том, кто такие ученые ,о назначении лаборатории и культуре поведения в ней.
<i>Октябрь.</i>	Какая бывает вода.	Цель: уточнить представление детей о свойствах воды: прозрачная, без запаха, имеет вес, не имеет собственной формы; познакомить с принципом работы пипетки.
	Поможем воде стать чистой.	Цель: выявить вещества, которые растворяются в воде, опытным путем выявить наиболее эффективные способы очистки воды.
	Путешествие капельки.	Цель: познакомить детей с причиной выпадения осадков в виде дождя и снега; расширить представление о круговороте воды в природе.
	Превращения воды.	Цель: выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий(температура воды, открытая и закрытая поверхность воды).
<i>Ноябрь.</i>	Посадим дерево.	Цель: определить свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость.
	Барханы.	Цель: дать представление о том, что частички сухой глины и песка переносятся воздушными массами, познакомить с образованием барханов

		в пустыне.
	Лепим куличики.	Цель: опытным путем выявить ,что лучше пропускает воду и сохраняет форму: песок или глина.
	Как появляются холмы.	Цель: объяснить детям происходящие на планете изменения с использованием полученных знаний, понять процесс эрозии почвы и образования холмов.
<i>Декабрь.</i>	Воздух.	Цель: расширить представления детей о свойствах воздуха: невидим, не имеет запаха, имеет вес, при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается; учить пользоваться чашечными весами.
	Почему дует ветер.	Цель: выявить, как образуется ветер, что ветер-это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный- опускается вниз.
	Упрямый воздух.	Цель: обнаружить, что воздух при сжатии занимает меньше места, сжатый воздух обладает силой, может двигать предметы.
	Сухой из воды.	Цель: дать представление о том, что воздух занимает место.

<i>Январь.</i>	Разноцветные сосульки.	Цель: реализовать свои представления о свойствах воды(прозрачность, растворимость, замерзание при низкой температуре).
	Твердая вода.	Цель: уточнить представление детей о свойствах льда: прозрачный, твердый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду.
	Изменение объема жидкости.	Цель: выявить изменение объёма жидкости при замерзании.
<i>Февраль.</i>	Пускаем мыльные пузыри.	Цель: уточнить представление детей о свойстве мыла -хорошо пенится, дать знания о том, что мыло имеет разное назначение(туалетное, хозяйственное, банное).
	Волшебное мыло.	Цель: учить применять полученные знания о свойствах мыла в художественной деятельности.
	Белые перчатки.	Цель: познакомить детей с обволакивающими свойствами мыла, дать представление о том, что при высыхании его можно снять как перчатки.
	Мыло помогает.	Цель: закрепить с детьми знания о чистящих свойствах мыла.
<i>Март.</i>	Что такое молния.	Цель: познакомить детей с понятиями электричество, электрический ток; сформировать основы безопасного обращения с электричеством; объяснить причину образования молнии.

	Чудо-прическа.	Цель: познакомить с проявлением статического электричества и возможности снятия его с предметов. Выявить взаимодействие двух наэлектризованных приборов.
	Почему горит фонарик	Цель: уточнить представление детей о значении электричества для людей; познакомить с батареей- хранителем электричества- и способом использования лимона в качестве батарейки.
	Волшебный шарик.	Цель: установить причину возникновения статического электричества.
<i>Апрель.</i>	Испытание магнита.	Цель: познакомить детей с физическим явлением- магнетизмом, магнитом и его особенностями, выявить материалы, которые могут намагничиваться
	Компас.	Цель: показать детям, что у магнита есть полюса(северный и южный). Рассказать об использовании магнита в компасе, о необходимости компаса людям.
.	Два магнита.	Цель: выявить особенность взаимодействия двух магнитов: притяжение и отталкивание.
	Земля- магнит.	Цель: продемонстрировать детям на опыте действие магнитных сил Земли.
<i>Май.</i>		Представление результатов работы с детьми для родителей и педагогов.

2.2.Подготовительная группа.

<i>Сентябрь.</i>	И снова, здравствуйте.	Цель: закрепить умения и навыки для проведения экспериментов, полученные ранее, уточнить правила поведения в лаборатории.
<i>Октябрь.</i>	Путешествие в мир стеклянных вещей.	Цель: познакомить со стеклянной посудой, закрепить умение классифицировать материал, из которого делают предметы.
	Меня зовут Стекляничик	Цель: познакомить с производством фарфора, научить сравнивать свойства стекла и фарфора.
	Волшебные стеклышки.	Цель: познакомить детей с приборами для наблюдения: микроскопом, лупой, биноклем; объяснить, для чего они нужны человеку.
	Родственники стекла.	Цель: учить узнавать предметы, изготовленные из стекла, фарфора, фаянса. Сравнить их качественные характеристики.
<i>Ноябрь.</i>	Сила тяготения.	Цель: дать детям представление о силе тяготения- которая притягивает любые тела к земле.
	Упрямые предметы.	Цель: познакомить детей с физическим свойством предметов- инерцией.
	Две пробки.	Цель: выяснить, как действует сила притяжения.

	Почему предметы движутся.	Цель: познакомить с физическими понятиями: сила, трение; показать пользу трения.
<i>Декабрь.</i>	Знакомьтесь- бумага.	Цель: уточнить представление о свойствах бумаги- намокает в воде, легко мнется, горит, легко рвется.
	Сильная газета.	Цель: познакомить детей с новыми свойствами бумаги: на большую площадь действует сильное давление.
	Волшебная бумага.	Цель: дать представление о копировальной бумаге, ее свойствах: точно копировать рисунок, возможность получить несколько копий рисунка.
	Такая разная бумага.	Цель: познакомить детей с картоном, бархатной бумагой, гофрокартоном, выявить их схожесть и отличие от писчей бумаги.
<i>Январь.</i>	Почему незрелые яблоки кислые.	Цель: познакомить детей с крахмалом, его свойствами: несладкий, синее при попадании на него йода, при созревании плодов превращается в сахар.
	Делаем газированную воду.	Цель: дать представление о составе газированной воды, её влиянии на организм человека.
	Живые дрожжи.	Цель: познакомить детей с дрожжами, их составом, свойствами, применением человеком.
<i>Февраль.</i>	Передай секрет.	Цель: выявить особенности передачи

		звука на расстоянии (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела).
	Почему комар пищит, а шмель жужжит.	Цель: выявить причины происхождения низких и высоких звуков(частота звука).
	Коробочка с секретом.	Цель: выявить причины ослабленного звука.
	Где живет эхо?	Цель: показать детям на опытах, как возникает эхо.
<i>Март.</i>	Горячо- холодно.	Цель: объяснить изменение объёма веществ (предметов) в зависимости от температуры.
	Как не обжечься?(1)	Цель: выяснить, что предметы из разных материалов нагреваются по-разному(теплопроводность).
	Как не обжечься?(2)	Цель: выяснить, что предметы из разных материалов нагреваются по-разному(теплопроводность).
	Волшебные превращения	Цель: выявить изменения агрегатных состояний веществ под воздействием температуры.
<i>. Апрель.</i>	Для чего нужен язык?	Цель: дать детям первичные знания о языке, его назначении в организме человека.
	Как органы человека помогают друг другу.	Цель: сформировать представление о том, что органы в определенных пределах могут заменять друг друга.
	Как работает дыхательная система.	Цель: объяснить детям, как функционирует дыхательная система,

		её значение для жизни человека.
	Наши уши.	Цель: познакомить детей со строением и значением органов слуха.
<i>Май</i>	Викторина “Что? Где? Когда?”	Цель: закрепление полученных знаний, практических навыков.

3.4 Материально-техническое обеспечение

Дидактический материал и техническое оснащение занятий

Основное оборудование:

- приборы-помощники (увеличительные стекла, весы, песочные весы, компас, магниты,
- телескоп и др.);
- разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы;
- разнообразный природный материал; утилизированный материал (проволока, кусочки кожи,
- ткани, пластмассы и др.);
- технические материалы (гайки, скрепки, болты, гвозди и т.п.);
- разные виды бумаги; красители (пищевые и непищевые);
- медицинские материалы (пипетки, мерные ложки, шприцы и т.д.);
- прочие материалы (зеркала, мука, соль, сахар, сито, свечи и т.д.).

Дополнительное оборудование:

- специальную одежду (халаты, фартуки, защитные очки);
- контейнеры для сыпучих и мелких предметов;
- карточки-схемы проведения эксперимента;
- индивидуальные дневники экспериментов;

3.5 Программно-методическое обеспечение

Ананьев Б.Г. «Психология чувственного познания.» М.: Просвещение, 1960

Бабаева Т.И, Гогоберидзе А.Г. «Мониторинг в детском саду»

ООО «Издательство «Детство –пресс» , 2011

Болтушевский С.В., Яковлева М.А. «100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче». М. Эксмо, 2015

Яковлева М.А. Веселые научные опыты для детей и взрослых. Опыты на даче.-М.: Эксмо, 2012

Выготский Л.С. «Воображение и творчество в детском возрасте». СПб.:

Союз, 1997

- Долгова Т.Л., Кравченко И.В. «Прогулки в детском саду» М.: ТЦ Сфера, 2009
- Дыбина О.В. «Из чего сделаны предметы». М.: ТЦ Сфера, 2005
- Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. «Неизведанное рядом.» М.: ТЦ Сфера, 2004
- Ермолаев С.Д. «Опытно-экспериментальная деятельность в ДОУ» Детство-Пресс , 2017
- Журналы « Дошкольное воспитание» № 2012-2018 гг
- Журналы « Дошкольная педагогика» № 1 2012 гг
- Иванова А.И. «Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду». М.: ТЦ Сфера, 2004
- Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов». М.: ТЦ Сфера, 2004
- Иванова А.И. «Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду.» М.: ТЦ Сфера 2004
- Интернет- ресурсы.
- Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. «Детское экспериментирование». Пед. Общество России, 2003
- Мартынова Е.А., Сучкова И.М. «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет». Волгоград, изд. Учитель, 2011
- Марудова Е.В. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование. ФГОС» СПб, Детство- Пресс, 2016
- Рыжова Л. Методика детского экспериментирования.- М.: Детство-Пресс, 2015.
- Estelle Longfield «365 научных экспериментов» 2010

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575862

Владелец Казакова Галина Викторовна

Действителен с 06.04.2021 по 06.04.2022