МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА»

Методические рекомендации для педагогов (воспитателей) ДОО по организации познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста в рамках естественно-научного развития.

Рассмотрено на заседании кафедры ДиНОО Протокол от 19.06.2026 г.
Зав. кафедрой ДиНОО_____/С.В. Заруцкая/

Кемерово 2026

СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел	Страница
1	**Введение**	3
2	**Принципы организации естественно-научного образования в ДОО**	8
3	**Содержание работы по возрастным группам**	11
4	**Методы и приёмы в рамках деятельностного подхода**	17
5	**Организация развивающей предметно-пространственной среды (РППС)**	22
6	**Примерный план занятия (конспект-схема)**	26
7	**Связь с другими образовательными областями (интеграция)**	31
8	**Взаимодействие с семьями воспитанников**	36
9	**Диагностика и оценка результатов**	42
10	**Приложение**	51
11	**Список литературы**	63

Составитель: Колмагорова Галина Антоновна, методист кафедры дошкольного и начального общего образования ИРО Кузбасса

1. Введение

1.1. Цель методических рекомендаций

Настоящие методические рекомендации разработаны с целью систематизации и конкретизации подходов к организации образовательной деятельности в области естественно-научного познания мира детьми дошкольного возраста в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) и Федеральной образовательной программы дошкольного образования (ФОП ДО).

Основная цель — помочь педагогам (воспитателям) дошкольных образовательных организаций выстроить эффективную систему работы по формированию у детей первичных естественно-научных представлений, познавательных действий и исследовательских умений. В рекомендациях представлены не только теоретические основы, но и практические инструменты: принципы, методы, формы организации деятельности, примеры планирования и критерии оценки результатов.

Важно подчеркнуть, что данные рекомендации ориентированы на реализацию деятельностного подхода, заложенного в ФГОС ДО. Ребенок перестает быть пассивным получателем знаний — он становится активным исследователем, а педагог — организатором познавательной среды и партнером по открытию нового. Естественно-научное направление в этом контексте выступает не как набор фактов для запоминания, а как способ мышления, способность задавать вопросы, выдвигать предположения и находить ответы через практическое действие.

1.2. Актуальность естественно-научного образования в дошкольном детстве

Актуальность данной темы обусловлена несколькими ключевыми факторами, которые необходимо учитывать каждому педагогу.

Во-первых, возрастные особенности дошкольников. Период от 3 до 7 лет — сенситивный период для развития познавательной активности. Психологи (Л. С. Выготский, Ж. Пиаже, А. В. Запорожец) неоднократно отмечали, что именно в этом возрасте дети переживают «пик любознательности». Они задают бесконечные вопросы: «Почему трава зеленая?», «Куда уходит солнце ночью?», «Почему лед тает?». Это естественная потребность в понимании устройства мира. Если она не

находит удовлетворения и правильного направления, познавательная мотивация угасает. Естественно-научное образование позволяет направить эту природную любознательность в конструктивное русло, не подавив ее готовыми ответами, а развив исследовательское поведение.

Во-вторых, требования современного общества. Мир стремительно меняется. Дети уже в дошкольном возрасте сталкиваются с технологиями (интерактивные игрушки, гаджеты). Однако важно не просто пользоваться результатами науки и техники, а понимать базовые принципы их работы. Формирование естественно-научной грамотности с ранних лет закладывает основы для будущего успешного освоения школьной программы (физика, химия, биология) и, что не менее важно, для развития критического мышления, умения отличать факты от вымысла, анализировать информацию.

В-третьих, воспитание ценностного отношения к природе. ФГОС ДО и ФОП ДО ставят задачу формирования у ребенка бережного и ответственного отношения к окружающему миру. Однако экологическое сознание не возникает на пустом месте. Оно формируется через личный опыт: ребенок не просто знает, что «нельзя ломать ветки», а понимает, почему дереву больно, как оно живет, дышит и что произойдет, если его повредить. Естественно-научные опыты и наблюдения создают ту самую эмоциональную связь с природой, без которой невозможна подлинная экологическая культура. Ребенок, участвующий в выращивании растения из семечка, не будет равнодушно топтать газон.

В-четвертых, развитие высших психических функций. Процесс экспериментирования и исследования напрямую развивает:

Мышление: ребенок учится устанавливать причинно-следственные связи (если я не полью цветок — он завянет; если я нагрею лед — он растает).

Речь: для формулировки выводов, описания увиденного, пояснения своих действий.

Внимание и память: длительные наблюдения тренируют способность сосредотачиваться и запоминать последовательность событий.

Мелкую моторику: работа с пипетками, лупами, природным материалом.

Таким образом, естественно-научное направление — это не отдельная «дисциплина», а мощный инструмент комплексного развития личности дошкольника, что полностью соответствует ФГОС ДО (всестороннее развитие ребенка).

1.3. Нормативно-правовая база

При разработке методических рекомендаций мы опираемся на следующие

ключевые документы, которые каждый воспитатель должен держать в фокусе внимания:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утвержден Приказом Минобрнауки России № 1155 от 17.10.2013 г., действующая редакция).

ФГОС ДО определяет образовательную область «Познавательное развитие» (п. 2.6), которая предполагает:

развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации;

формирование познавательных действий, становление сознания;

развитие воображения и творческой активности;

формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.);

формирование первичных представлений о малой родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов мира.

Особенно значимым является пункт о «причинах и следствиях» — это прямая задача естественно-научного экспериментирования.

2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования (утверждена Приказом Минпросвещения России № 1028 от 25.11.2022 г.).

ФОП ДО конкретизирует содержание ФГОС ДО. В рамках естественно-научного направления ключевым является пункт 18.5 «Содержание образовательной работы по познавательному развитию». Программа четко разделяет задачи по возрастным группам:

От 3 до 4 лет: развитие сенсорных эталонов, ознакомление с миром природы (домашние и дикие животные, овощи, фрукты, сезонные изменения, элементарные свойства воды, песка, снега). Основная форма — наблюдение и сенсорные игры.

От 4 до 5 лет: формирование представлений о свойствах объектов (форма, цвет, размер, фактура), развитие умения устанавливать простейшие связи (похолодало — на деревьях пожелтели листья), знакомство с растениями, животными, их потребностями (свет, вода, тепло). Вводится элементарное экспериментирование.

От 5 до 6 лет: расширение представлений о живой и неживой природе (воздух, вода, почва, свет, температура), их свойствах. Формирование представлений о целостности природы, взаимосвязях (например, круговорот воды в природе, пищевые

цепочки). Активное использование опытов и проектной деятельности.

От 6 до 7 лет: развитие понимания простых физических явлений (магнетизм, звук, движение тел), формирование предпосылок системного мышления (схемы, модели, знаки). Дети учатся прогнозировать результаты своих действий, фиксировать результаты в дневниках наблюдений, делать выводы.

Также важны пункты 23.4–23.7 ФОП ДО, которые описывают способы поддержки детской инициативы. В контексте естественно-научного направления это означает, что педагог должен не навязывать тему исследования, а замечать и поддерживать познавательные интересы детей, превращая спонтанные вопросы в полноценные мини-исследования.

Также важным документом является пункт 23.4 ФОП ДО, который говорит о необходимости создавать условия для свободного выбора детьми деятельности, материалов и партнеров. В контексте естественно-научного направления это означает, что педагог должен организовать развивающую среду таким образом, чтобы ребенок мог самостоятельно инициировать исследование: взять лупу, рассмотреть лист, налить воду в пробирку. Задача воспитателя — не управлять каждым шагом, а быть рядом, задавать наводящие вопросы, предлагать инструменты для проверки гипотезы.

Кроме того, пункт 18.5.5 ФОП ДО устанавливает целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования. Среди них:

ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам;

интересуется причинно-следственными связями;

пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы;

склонен наблюдать, экспериментировать.

Эти целевые ориентиры являются прямым показателем успешности реализации естественно-научного направления в ДОО. Если ребенок к 7 годам не задает вопросов «почему», не пытается проверить свои догадки — это сигнал для педагога о необходимости пересмотра подходов к организации познавательной деятельности.

3. Санитарно-эпидемиологические требования (СанПиН 2.4.3648-20 и СП 2.4.3648-20).

В работе с детьми дошкольного возраста безопасность является приоритетом. При организации опытно-экспериментальной деятельности необходимо соблюдать следующие требования:

использование только разрешенных материалов и реактивов (пищевые красители, соль, сахар, сода, уксус (только под контролем взрослого), растительное масло, крупы, песок, вода);

исключение токсичных, колющих, режущих, легковоспламеняющихся веществ и предметов;

проведение всех опытов в присутствии педагога;

обязательное мытье рук после контакта с природными материалами и веществами.

Эти требования не должны вызывать страх или отказ от экспериментирования. Безопасность — это не запрет, а грамотная организация процесса: использование пластиковой посуды вместо стеклянной, замена опасных реактивов на безопасные аналоги, обучение детей правилам обращения с инструментами (пипетка, лупа, пинцет).

4. Профессиональный стандарт педагога (Приказ Минтруда России № 544н от 18.10.2013 г.).

Стандарт закрепляет за педагогом трудовые функции:

- развитие у детей познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;
- формирование картины мира и расширение кругозора;
- создание условий для свободного выбора детьми деятельности.

Это означает, что воспитатель не может быть «передатчиком знаний» в классическом понимании. Его профессиональная задача — стать организатором исследовательского пространства. В естественно-научном контексте это требует от педагога следующих компетенций:

владение базовыми естественно-научными знаниями (свойства воды, воздуха, песка, растений, магнитов);

умение формулировать проблемные вопросы («Почему корабли не тонут?», «Куда исчезает лужа?»);

способность организовывать процесс наблюдения и фиксации результатов (схемы, рисунки, модели);

готовность признавать, что он не знает ответа, и вместе с детьми искать его в энциклопедиях, наблюдениях, опытах.

Таким образом, нормативно-правовая база задает четкие ориентиры: естественно-научное направление — не факультативная «дополнительная нагрузка», а обязательный компонент образовательной программы дошкольного образования. Его игнорирование или формальная реализация является прямым нарушением требований ФГОС ДО и ФОП ДО.

2. Принципы организации естественно-научного образования в ДОО (в соответствии с ФОП ДО)

Естественно-научное образование в дошкольной образовательной организации (ДОО) является неотъемлемой частью познавательного развития ребенка. В соответствии с Федеральной образовательной программой дошкольного образования (ФОП ДО, утверждена Приказом Минпросвещения РФ от 25.11.2022 № 1028), процесс обучения строится на системе взаимообусловленных принципов. Эти принципы обеспечивают не только усвоение ребенком базовых знаний о природе, но и формирование целостной картины мира, развитие исследовательского мышления и субъектной позиции дошкольника. Рассмотрим четыре ключевых принципа.

2.1. Принцип научности

Суть принципа заключается в том, чтобы давать детям достоверные, объективные сведения об окружающем мире, избегая искажений, псевдонаучных объяснений и мифологизации природных явлений. Однако подача материала осуществляется адаптированно — через упрощенные модели, образы и понятия, доступные дошкольному возрасту.

Как реализуется в ДОО:

Отказ от антропоморфизма (приписывания животным и растениям человеческих чувств и мотивов). Например, педагог объясняет: «Медведь ложится в берлогу зимой, потому что зимой мало еды и ему холодно» — это научно. А фраза «Мишка ложится спать, потому что устал» — неверна с точки зрения научности.

Верификация фактов: педагог использует энциклопедии, документальные фильмы, данные наблюдений, а не сказки или вымысел. Например, при изучении темы «Вода» используется термин «агрегатное состояние» (лёд, вода, пар), а не «волшебство».

Формирование основ научного мышления: дети учатся отделять факты от мнений (эксперимент с тонущими и плавающими предметами: «камень тонет — это факт, а пенопласт плавает — тоже факт»).

Пример из практики: При изучении сезонных изменений педагог не говорит «деревья засыпают», а объясняет: «Осенью листья перестают получать достаточно солнечного света, и дерево готовится к зиме — сбрасывает листву, чтобы не тратить воду».

Принцип научности подкрепляется п. 14.1 ФОП ДО, где сказано о необходимости формирования первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, причинах и следствиях).

2.2. Принцип деятельностного подхода

Согласно п. 18.5 ФОП ДО, ребёнок рассматривается как активный исследователь, а педагог — как организатор развивающей среды. Этот принцип утверждает, что знания не транслируются в готовом виде, а добываются ребенком в процессе собственной активной деятельности — игровой, экспериментальной, практической.

Ключевые элементы:

Экспериментирование как ведущий метод (опыты с водой, песком, магнитами, воздухом). Ребенок сам проверяет гипотезы: «Что будет, если нажать на мяч?», «Растворится ли сахар в холодной воде?».

Практические действия в лаборатории природы: дети сажают лук, ухаживают за ростками, измеряют их высоту, фиксируют результаты в дневниках наблюдений.

Проблемные ситуации: «Почему одни птицы улетают, а другие остаются?», «Почему сосулька тает быстрее на солнце, чем в тени?». Ребенок ищет ответы через действие.

Самостоятельная исследовательская инициатива: поощряется, когда ребенок предлагает свой способ проверки (например, «Давайте проверим, у всех ли камней одинаковый вес?»).

Нормативная база: В п. 18.5 ФОП ДО указано, что в дошкольном возрасте познавательные действия формируются через «решение проблемно-игровых ситуаций, экспериментирование, моделирование, наблюдение». Деятельностный подход напрямую связан с развитием познавательной мотивации и инициативности.

2.3. Принцип интеграции

Принцип интеграции реализует требование ФОП ДО о формировании единой, целостной картины мира. Естественно-научное образование не изолировано, а переплетается с другими образовательными областями: речевым развитием, социально-коммуникативным, художественно-эстетическим и физическим развитием.

Формы интеграции:

Связь с речевым развитием: ребенок не только наблюдает, но и описывает увиденное, задает вопросы, строит рассуждения. Пример: после экскурсии в парк составляется рассказ «Почему осенью листья желтеют?», где ребенок использует выученные термины («хлорофилл», «фотосинтез» на доступном уровне).

Связь с художественно-эстетическим развитием: рисунок с натуры (лист клена, ветка рябины), лепка овощей/фруктов, создание коллажей из природного материала. Педагог предлагает зарисовать этапы опыта (например, рост фасоли в разных условиях).

Связь с социально-коммуникативным развитием: дети обсуждают результаты опытов, работают в парах или мини-группах. Принцип воспитывает уважение к природе, бережное отношение к живому, учит договариваться о правилах эксперимента.

Связь с физическим развитием: подвижные игры на тему природы («Солнышко и дождик», «Перелет птиц»), динамические паузы, связанные с имитацией движений животных.

Пример интегрированного занятия:

Тема «Свойства песка». Включает:

-Экспериментирование (лепится ли мокрый песок?) — познавательное развитие;

-Рисование песком на световом столе — художественное творчество;

-Рассказ о том, где используется песок в строительстве — речевое развитие;

-Беседа о безопасности (не кидаться песком) — социально-коммуникативное развитие.

Принцип интеграции коррелирует с п. 14.2 ФОП ДО, где подчеркивается, что задачи познавательного развития решаются во всех видах детской деятельности (игровой, продуктивной, коммуникативной).

2.4. Принцип доступности и безопасности

Этот принцип является базовым требованием к организации образовательного процесса, особенно в работе с детьми дошкольного возраста. Он включает две составляющие:

Доступность:

Содержание, методы и формы работы должны соответствовать возрастным психофизическим особенностям детей (3–4, 4–5, 5–6, 6–7 лет).

Для младших дошкольников — игры-эксперименты с одним-двумя свойствами (тонет/не тонет); для старших — многошаговые опыты с выдвижением гипотез и фиксацией результатов.

Материалы и оборудование должны быть понятными, безопасными и эстетически привлекательными.

Безопасность (строгое соблюдение СанПиН 1.2.3685-21 и СП 2.4.3648-20):

Используются только сертифицированные реактивы (пищевая сода, уксусная эссенция — строго в разведении и под контролем педагога), неиспользуемые колющие и режущие предметы исключаются.

Проведение опытов с осторожностью: нельзя использовать ядовитые растения, острые предметы, горячую воду (допустима только теплая, не выше 40°С)

3. Содержание работы по возрастным группам (в соответствии с задачами ФОП ДО)

Организация естественно-научного образования в дошкольной образовательной организации (ДОО) строится с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей. Федеральная образовательная программа дошкольного образования (ФОП ДО, утверждена Приказом Минпросвещения РФ от 25.11.2022 № 1028) конкретизирует содержание образовательной деятельности по познавательному развитию для каждой возрастной группы.

Вариативность форм и методов обеспечивает постепенное усложнение познавательных задач — от сенсорного обследования предметов младшими дошкольниками до простого прогнозирования и моделирования в подготовительной группе. Рассмотрим содержание работы с детьми от 3 до 7 лет.

Сводная таблица-ориентир: методы познания по возрастам

Возраст	Ведущий метод	Что познаём	Как фиксируем
3–4 года	Наблюдение, сенсорика	Цвет, форма, размер, фактура, температура	Словесное описание, рассматривание
4–5 лет	Наблюдение, простые опыты	Свойства материалов (бумага, ткань, дерево, магнит)	Зарисовки, мини-коллекции
5–6 лет	Эксперименты, моделирование, проекты	Свойства воздуха, воды, почвы, света	Схемы, дневники наблюдений
6–7 лет	Исследования, прогнозирование	Физические явления (гравитация, звук, свет, инерция)	Таблицы, модели, презентации

Формы работы по возрастам

Возраст	Основные формы работы
3–4 года	Игры-эксперименты («Тонет — не тонет»), игры с песком и водой, наблюдения на прогулке, дидактические игры
4–5 лет	Длительные наблюдения (рост лука), опыты с магнитом и материалами, создание мини-коллекций, дидактические игры

Возраст	Основные формы работы
5–6 лет	Проекты («Почему птицы улетают?»), опыты с воздухом/водой/светом, моделирование (вулкан, смена дня/ночи), ведение дневников
6–7 лет	Лабораторные исследования, моделирование сложных систем (Солнечная система, механизмы), долгосрочные проекты, проблемные беседы

3.1. Младший дошкольный возраст (3–4 года)

Особенности возраста: Ведущее — наглядно-действенное мышление. Познание через практические действия. Внимание кратковременное, опыты должны быть яркими и быстрыми.

Задачи:

1. Развитие сенсорных эталонов: цвет, форма, размер, фактура, температура.
2. Наблюдение за простыми явлениями неживой природы: снег тает, вода льётся, песок сыплется.
3. Формирование представлений о живой природе: домашние животные, овощи, фрукты, растения.

Что нового по сравнению с ранним возрастом: Появляются первые обобщения (все мячи круглые), вводится элементарное прогнозирование, появляются игры с правилами.

Нормативное обоснование: п. 15.1.1, 15.1.2 ФОП ДО.

Формы работы:

- Игры-эксперименты: «Тонет — не тонет», «Весёлые кораблики», «Снег — вода — лёд».
- Игры с природным материалом: пересыпание песка, переливание воды.
- Наблюдения на прогулке: листопад, снег, птицы.
- Дидактические игры: «Найди такой же листок», «Большой — маленький», «Цветные капельки».

На что обратить внимание:

- Отсутствие интереса - начните с совместных действий.
- Страх мокрого песка/снега - сначала сухие материалы, затем влажные.
- Не называет цвета/формы- вернитесь к одному-двум свойствам, закрепите в играх.

Методические подсказки:

- Используйте вопросы-подсказки: «Что ты делаешь?», «Какой песок?».
- Все опыты в игровой обстановке (куклы, персонажи).

- Фиксация результатов: наклейки, зарисовки.
- Длительность опыта: 5–7 минут.
- Используйте крупные и яркие материалы.

Пример занятия:

Тема «Водичка-водичка». Дети рассматривают камушки и ракушки, опускают их в воду, наблюдают изменение цвета. Педагог задаёт вопросы: «Какая вода?», «Куда исчезла капелька?». Форма — свободное экспериментирование.

«К концу младшего возраста дети накапливают сенсорный опыт. В средней группе он становится основой для установления причинно-следственных связей».

3.2. Средняя группа (4–5 лет)

Особенности возраста (кратко):

Мышление наглядно-образное, появляются элементы логики. Дети устанавливают причинно-следственные связи, могут сравнивать по нескольким признакам. Внимание устойчивее.

Задачи:

1. Установление простейших зависимостей: полив - рост, холод - лёд.
2. Знакомство со свойствами материалов: бумага, ткань, дерево, магнит, стекло.
3. Развитие наблюдательности: фиксация изменений в природе.

Что нового по сравнению с младшей группой:

- Вместо называния свойств — сравнение (песок и глина).
- Вместо наблюдения — установление связей (похолодало - листья пожелтели).
- Появляются длительные наблюдения и опыты с несколькими переменными.

Нормативное обоснование: п. 16.1.1, 16.1.2, 16.18.2.3 ФОП ДО.

Формы работы:

- Длительные наблюдения: выращивание лука, ветка в вазе.
- Опыты: с магнитом, бумагой, тканью.
- Создание мини-коллекций: камни, семена, листья.
- Дидактические игры: «Почему это произошло?», «Что сначала, что потом?», «Свойства материалов».

На что обратить внимание:

- Затруднения в причинно-следственных связях - вопросы с двумя вариантами ответов.
- Не могут сравнивать - одинаковые действия с разными материалами.
- Теряют интерес к длительным наблюдениям - визуализируйте результат (наклейки).
- Не фиксируют результаты- готовые таблицы-заготовки (галочки, закрашивание).

Методические подсказки:

- Сравнительные вопросы: «Чем похожи?», «Чем отличаются?».
- Простые алгоритмы: «сначала - потом - затем».
- Фиксация: карточки-схемы с обведением правильного ответа.
- Работа в парах: «один проводит, другой запоминает».
- Словарь: «сравнить», «отличаются», «похожи», «намокло», «притягивается».

Пример деятельности:

«Огород на окне» — дети сажают лук, фасоль, укроп; ежедневно поливают, отмечают изменения; сравнивают всходы в разных условиях (свет/тень, полив/без полива). Итог: «Растениям нужна вода и свет».

«В средней группе дети осваивают элементы исследования: сравнивают, устанавливают связи. В старшей группе они переходят к выдвижению гипотез и моделированию».

3.3. Старшая группа (5–6 лет)

Особенности возраста (кратко):

Формируется произвольное внимание, планирование действий. Устойчивый интерес к «почему?» и скрытым процессам. Дети способны выдвигать гипотезы.

Задачи:

1. Формирование представлений о живой и неживой природе (признаки живого).
2. Понимание простых природных процессов: круговорот воды, смена дня/ночи, времена года.
3. Развитие навыков моделирования: схемы, символы, модели.
4. Экологическое воспитание: взаимосвязи в природе.

Что нового по сравнению со средней группой:

- Вместо простых зависимостей — выдвижение гипотез.
- Вместо отдельных свойств — системное изучение (воздух, вода, почва).
- Появляется ведение дневников наблюдений с условными обозначениями.
- Вводится проектная деятельность.

Нормативное обоснование: п. 17.1.1, 17.1.2, 17.18.2.3 ФОП ДО.

Формы работы:

- Проекты: «Почему птицы улетают?», «Откуда берётся радуга?», «Как зимуют животные?».
- Опыты с воздухом, водой, светом.
- Моделирование: макет «Вулкан», модель «Смена дня и ночи».
- Ведение дневников наблюдений (рисунки, значки, схемы).
- Экологические акции: «Покормите птиц», «Сбор макулатуры».

На что обратить внимание:

- Не выдвигают гипотезы, начните с «А как ты думаешь?», «Что может

произойти?».

- Не фиксируют результаты, выбор способа: нарисовать, наклеить, поставить галочку.
- Теряют интерес к проекту, разбейте на короткие этапы с видимыми результатами.
- Не используют символы, начните с готовых схем с пропущенными элементами.

Методические подсказки:

- Готовые схемы с пропущенными элементами (дети вставляют недостающее звено).
- Цветовое кодирование в дневниках: красный — «не поливали», зелёный — «поливали».
- Привлекайте родителей к проектам (информация, фото, презентация).
- Исследовательский метод: не говорите результат, дайте проверить гипотезу.
- Словарь: «гипотеза», «предположение», «результат», «вывод», «модель», «схема».

Пример занятия: Проект «Откуда берётся дождь?» (1 неделя):

- День 1: наблюдение за облаками, зарисовка.
- День 2: опыт «Превращение пара в капли».
- День 3: создание модели круговорота в банке.
- День 4: чтение энциклопедии, беседа.
- День 5: презентация плаката «Путешествие капельки».

«В старшей группе дети переходят от экспериментирования к исследованию. В подготовительной группе эти навыки становятся основой для самостоятельной деятельности».

3.4. Подготовительная к школе группа (6–7 лет)

Особенности возраста (кратко):

Интенсивно развивается словесно-логическое мышление. Дети делают умозаключения, прогнозируют, строят рассуждения. Появляется самоконтроль и самооценка. Готовы к длительным исследованиям.

Задачи:

1. Развитие прогностических умений: предвидеть результат, выдвигать и проверять гипотезы.
2. Знакомство с физическими явлениями: гравитация, инерция, трение, свет, теплопередача.
3. Формирование системного мышления: экосистемы, пищевые цепочки, круговороты.
4. Освоение основ исследовательской деятельности: планирование, фиксация, выводы.

Что нового по сравнению со старшей группой:

- Вместо готовых алгоритмов — самостоятельное планирование опыта.
- Вместо простых процессов — физические явления (гравитация, инерция).
- Появляются таблицы и схемы для фиксации.
- Вводится самостоятельная проектная деятельность.
- Дети аргументируют выводы, ссылаясь на результаты.

Нормативное обоснование: п. 18.1.1, 18.1.2, 18.18.2.3, 18.18.2.4 ФОП ДО.

Формы работы:

- Лабораторные мини-исследования: «Исследование свойств магнита», «Движение тел по наклонной плоскости».
- Моделирование: Солнечная система, глобус, простые механизмы (рычаг, блок, колесо).
- Долгосрочные проекты: «Как очистить воду?», «Почему самолёт летает?», «Тайны вулканов».
- Игры с прогнозированием: «Что будет, если…», «Найди ошибку в схеме».
- Проблемные беседы и дискуссии: «Может ли человек жить без растений?», «Почему корабли не тонут?».

На что обратить внимание:

- Затруднения в планировании - готовый план с пропущенными шагами.
- Не могут сформулировать вывод - вопросы-помощники: «Что хотели узнать?», «Что сделали?», «Что получилось?».
- Путаются в таблицах - начните с простых (2–3 колонки).
- Не используют новые слова - включайте в речевые игры.
- Индивидуальные различия - дополнительная поддержка для некоторых детей.

Методические подсказки:

- Форматы фиксации: таблицы («Что сделали», «Что увидели», «Что поняли»), схемы, дневники.
- Вопросы для прогнозирования: «Что будет, если…?», «А что произойдёт, если по-другому?».
- Организуйте «защиту» результатов (презентации для других групп, родителей).
- Проблемные ситуации из реальной жизни: «Как помочь завядшему растению?», «Как сохранить тепло?».
- Словарь: «гравитация», «инерция», «трение», «испарение», «конденсация», «исследование», «гипотеза», «вывод», «моделирование».

Пример занятия: Лабораторная работа «Сила притяжения» (4 опыта):

- Опыт 1: падение лёгких и тяжёлых предметов (вывод: воздух замедляет падение).
- Опыт 2: маятник (зависимость частоты от длины нити).
- Опыт 3: центробежная сила (вращение ведёрка с водой).
- Опыт 4: модель «Гравитация на других планетах» (динамометр с разными грузами).

Результат: коллективный плакат «Что такое гравитация?» с рисунками и подписями.

«К концу подготовительной группы дети овладевают основами исследовательской деятельности: планируют, фиксируют, делают выводы. Это создаёт прочную основу для успешного обучения в школе».

Что нового появляется в каждой возрастной группе

Возраст	Ключевое новообразование
3–4 года	Первые обобщения, элементарное прогнозирование, игры с правилами
4–5 лет	Сравнение, установление причинно-следственных связей, длительные наблюдения
5–6 лет	Выдвижение гипотез, моделирование, проекты, дневники наблюдений
6–7 лет	Самостоятельное планирование, работа с таблицами, аргументация выводов

4. Методы и приёмы в рамках деятельностного подхода (ФГОС ДО)

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) и Федеральной образовательной программой дошкольного образования (ФОП ДО), образовательный процесс в ДОО строится на основе деятельностного подхода. Ключевая идея данного подхода заключается в том, что ребёнок не является пассивным получателем готовых знаний, а становится активным участником познавательного процесса, самостоятельно добывая знания через практическую деятельность, исследование и решение проблемных задач.

Педагог в этой модели выступает не как транслятор информации, а как организатор детской деятельности, помощник и консультант, создающий условия для проявления инициативы и самостоятельности дошкольников. В данных рекомендациях раскрываются пять ключевых групп методов, реализующих деятельностный подход в работе с детьми дошкольного возраста;

Экспериментирование: Опыты с объектами живой и неживой природы (вода, воздух, почва, растения).

Наблюдение: Циклическое (за птицами), сравнительное (листья разных деревьев), длительное (за ростом).

Проблемные ситуации: «Почему небо голубое?», «Как помочь растению?».

Моделирование: Схемы (смена времён года), алгоритмы (уход за цветами).

Проектная деятельность: Эко-проекты (мини-огород на окне, создание кормушек).

1. Экспериментирование: познание через действие

Сущность метода. Детское экспериментирование является ведущим методом познания окружающего мира в дошкольном возрасте. Оно позволяет ребёнку не просто получить информацию о свойствах объектов, а самостоятельно установить причинно-следственные связи через практические действия.

Виды экспериментирования и примеры:

Объект исследования	Примеры опытов	Ожидаемый результат
Вода	«Тонет — не тонет», «Вода — растворитель», «Разноцветная вода» (смешивание красок)	Усвоение свойств воды (прозрачность, текучесть, способность растворять)
Воздух	«Поймай воздух» (целлофановый пакет), «Ветер и кораблик», «Мыльные пузыри»	Понимание того, что воздух есть вокруг нас, он движется и имеет вес
Почва	«Что в земле?» (рассматривание состава), «Песок и глина» (сравнение сыпучести, пластичности)	Освоение понятий о составе почвы, её свойствах и значении для растений
Растения	«Что нужно растению для роста?» (выращивание в разных условиях)	Установление зависимости роста растений от света, воды и тепла

Рекомендации для педагога:

1) Обеспечьте безопасность при проведении опытов
2) Используйте проблемные вопросы: *«Как ты думаешь, что произойдёт, если...?»*
3) Давайте детям возможность самостоятельно сделать выводы, даже если они ошибочны — ошибка становится основой для нового открытия
4) Фиксируйте результаты экспериментов в «Дневниках наблюдений» с помощью рисунков и схем.

2. Наблюдение: искусство видеть и замечать

Сущность метода. *Наблюдение* — это целенаправленное восприятие объектов и

явлений окружающего мира в естественных условиях. В рамках деятельностного подхода наблюдение должно быть активным процессом, сопровождающимся вопросами, сравнениями, зарисовками и обсуждениями.

Виды наблюдений и их организация:

Циклическое наблюдение (за птицами). Предполагает регулярное возвращение к одному объекту через определённые промежутки времени (ежедневно, раз в неделю). Пример: ведение календаря наблюдений за птицами у кормушки — какие птицы прилетают, в какое время, чем питаются, как меняется их поведение в зависимости от погоды.

Сравнительное наблюдение (листья разных деревьев). Организуется одномоментно, но предполагает активное сопоставление. Пример: на прогулке дети собирают листья клёна, берёзы и дуба, сравнивают их по форме, цвету, размеру, фактуре, делают зарисовки и создают коллекцию.

Длительное наблюдение (за ростом растений). Может продолжаться от нескольких недель до нескольких месяцев. Результаты фиксируются в дневниках наблюдения с использованием зарисовок, условных обозначений и фотографий.

Рекомендации для педагога:

1) Поставьте перед наблюдением конкретную цель: *«Сегодня мы узнаем, как меняется окраска листьев»*
2) Используйте вопросы, активизирующие мышление: *«Что изменилось?», «Почему это произошло?», «С чем это можно сравнить?»*
3) Включайте элементы экспериментирования: *«А что будет, если мы уберём растение в тень?»*
4) Привлекайте детей к фиксации результатов — это развивает навыки моделирования и схематизации.

3. Проблемные ситуации: развитие мышления через вызов

Сущность метода. *Создание проблемной ситуации* — это методический приём, при котором педагог намеренно ставит перед детьми задачу, не имеющую очевидного решения. В основе подхода лежит идея американского философа и педагога Джона Дьюи о том, что обучение должно строиться вокруг реальных проблем, значимых для ребёнка.

Примеры проблемных ситуаций для разных возрастных групп:

Младший дошкольный возраст (3–5 лет):

«Почему мяч не тонет в воде, а камень — тонет?»
«Как помочь зайчонку перебраться через ручей?» (игровой контекст)
«Почему снег в руках тает, а на улице не тает?»

Старший дошкольный возраст (5–7 лет):

«Почему небо голубое?» (адаптированное объяснение через разложение света)

«Как помочь растению, если оно завяло?» (поиск причин и способов решения)
«Почему одни семена прорастают быстро, а другие — медленно?»
«Как сохранить тепло в группе, если окна открыты?» (поиск конструктивных решений)

Алгоритм работы с проблемной ситуацией:

1.Осознание проблемы — педагог создаёт ситуацию затруднения, дети осознают наличие противоречия

2.Формулировка проблемы — совместное обсуждение: *«Что случилось?», «Почему это произошло?», «Что мы хотим узнать?»*

3.Выдвижение гипотез — дети предлагают свои версии, даже самые невероятные

4.Проверка гипотез — через эксперимент, наблюдение, обращение к источникам

5.Формулировка вывода — обобщение полученных знаний

4. Моделирование: от образного к схематическому мышлению

Сущность метода. Моделирование — это создание и использование упрощённых образов (моделей, схем, алгоритмов) для понимания сложных процессов и явлений. В дошкольном возрасте модели помогают детям структурировать знания и овладевать основами знаково-символической деятельности.

Виды моделей, используемых в ДОО:

Предметные модели — воспроизводят структуру и особенности объектов (глобус, макет вулкана, модель цветка).

Схематические модели — передают наиболее существенные признаки и связи:
Схема смены времён года — круговорот сезонов с характерными признаками
Схема роста растения — последовательность: семя, росток, растение, цветок, плод
Схема круговорота воды в природе (адаптированная для старшего возраста)

Алгоритмы — последовательность действий для достижения результата:
Алгоритм ухода за комнатными растениями (проверка почвы, полив, рыхление, протирание листьев, опрыскивание)
Алгоритм посадки семян (подготовка почвы, создание лунки, помещение семени, присыпка землёй, полив)
Алгоритм проведения эксперимента (вопрос — гипотеза — проверка — вывод)

Рекомендации для педагога:

Вводите модели постепенно, сопровождая их живым объяснением
Предлагайте детям самим создавать модели — например, изображать последовательность событий в виде схемы
Используйте модели как опору для рассказывания и планирования деятельности
Размещайте алгоритмы в доступном месте в группе, чтобы дети могли к ним

обращаться самостоятельно

5. Проектная деятельность: от замысла к результату

Сущность метода. *Проектная деятельность* — это способ организации образовательного процесса, при котором дети под руководством педагога реализуют последовательность взаимосвязанных действий, направленных на достижение конкретного результата. Проекты позволяют интегрировать все образовательные области и обеспечивают длительную включённость детей в познавательную деятельность.

Эко-проекты как эффективная форма работы:

Проект «Мини-огород на окне»

Этап	Содержание деятельности	Формы работы
Подготовительный	Определение цели, сбор семян и материалов, беседы с детьми о растениях	Беседы, рассматривание иллюстраций, сбор информации
Основной	Посадка семян, уход за растениями, наблюдения, фиксация результатов	Практическая деятельность, экспериментирование, ведение дневников, художественное творчество
Заключительный	Анализ результатов, презентация проекта, оформление отчёта	Обсуждение, выставка, презентация для родителей

Проект «Создание кормушек для птиц»

Цель: Формирование экологической культуры и развитие конструктивных навыков.

Этапы:

1.Наблюдение за птицами на участке (определение видов, потребностей)

2.Изучение материалов для изготовления кормушек (беседа, рассматривание образцов)

3.Конструирование кормушек из различных материалов (с участием родителей)

4.Установка кормушек, организация подкормки и циклические наблюдения

5.Обсуждение результатов, оформление фотоотчёта

Рекомендации для педагога:

1) Помните, что проект — это деятельность детей, а не педагога. Ваша роль — направлять, помогать, создавать условия.

2) Вовлекайте родителей в проектную деятельность — это усиливает мотивацию и расширяет образовательное пространство.
3) Обеспечьте возможность презентации результатов проекта (выставка, рассказ для других групп, видео).
4) Фиксируйте все этапы проекта — это создаёт у детей ощущение значимости их труда.

Заключение: интеграция методов в деятельностном подходе

Представленные методы не существуют изолированно — в реальной образовательной практике они взаимодополняют и обогащают друг друга. В рамках одного занятия педагог может использовать проблемную ситуацию как мотивацию, затем организовать экспериментирование для проверки гипотез, привлечь наблюдение и моделирование для фиксации результатов, а всё вместе может стать частью долгосрочного проекта .

Ключевые ориентиры для педагога при реализации деятельностного подхода:
1) Создавайте ситуации выбора для детей
2) Поощряйте детские вопросы и собственные гипотезы
3) Используйте ошибки детей как образовательный ресурс
4) Обеспечивайте возможность практического применения полученных знаний
4) Фиксируйте и отмечайте достижения каждого ребёнка.

Реализация деятельностного подхода в соответствии с ФГОС ДО и ФОП ДО требует от педагога высокой профессиональной компетентности, творческого мышления и готовности к постоянному саморазвитию. Однако именно этот подход обеспечивает формирование у дошкольников ключевых компетенций, необходимых для успешного обучения в школе и жизни в современном обществе.

5. Организация развивающей предметно-пространственной среды (РППС)

Развивающая предметно-пространственная среда (РППС) является одним из ключевых факторов, обеспечивающих реализацию образовательной программы дошкольного образования. В соответствии с ФГОС ДО и ФОП ДО, РППС рассматривается как часть образовательной среды и фактор, обеспечивающий развитие личности ребёнка. Среда не просто окружает ребёнка, но и активно взаимодействует с ним, побуждая к исследованию, творчеству и познанию.

В данных рекомендациях раскрываются требования к организации центров активности, в частности Центра науки и природы, зоны экспериментирования, а также ключевые принципы построения РППС согласно пункту 3.3.4 ФГОС ДО.

Центры активности:

Центр науки и природы (лаборатория, мини-огород, календарь погоды,

коллекции, микроскоп, лупы, мензурки по возрасту).

Зона экспериментирования: Наличие сыпучих материалов, мерных ложек, схем-подсказок, картотеки опытов.

Требования по ФГОС ДО (п. 3.3.4): Трансформируемость, полифункциональность, доступность (дети должны сами доставать материалы), безопасность (маркировка, стекло только под контролем педагога).

1. Центр науки и природы: пространство для познания и исследований

Центр науки и природы (экологический уголок) представляет собой специально организованное пространство, где дети знакомятся с многообразием живого мира, учатся наблюдать, ухаживать за растениями и животными, проводят первые исследования.

Основные компоненты Центра науки и природы:

Лабораторная зона — место для проведения опытов и экспериментов. Оснащается:

- Столом для проведения экспериментов с водонепроницаемой поверхностью.
- Стеллажом или шкафом для хранения пособий и оборудования.
- Резиновым ковриком для защиты поверхности.
- Халатами, передниками и нарукавниками для защиты одежды детей.

Мини-огород — создаётся на подоконнике или в специально отведённом месте. Выращивание растений позволяет детям наблюдать за циклом развития живых организмов, формирует практические навыки ухода за растениями-. Мини-огород способствует развитию любознательности и наблюдательности, помогает познать процесс роста растений.

Календарь погоды и природы — важный элемент центра, в котором дети ежедневно фиксируют свои наблюдения за состоянием погоды и изменениями в природе-. Календарь оформляется с учётом возрастных особенностей детей и сезонных изменений.

Коллекции — систематизированные собрания природных материалов (камни, ракушки, семена, шишки, гербарии и др.), которые служат наглядным пособием для знакомства с многообразием природы.

Оборудование для исследований — микроскопы, лупы, мензурки, колбы, пробирки и другие измерительные приборы, подобранные в соответствии с возрастом детей. Для младших дошкольников используются крупные лупы и простые ёмкости, для старших — более сложные приборы.

Зона живой природы — размещение комнатных растений, аквариума, террариума (при наличии условий) с соответствующим инвентарём для ухода.

Важно, чтобы оснащение Центра науки и природы менялось в соответствии с тематическим планированием образовательного процесса и сезонными изменениями.

2. Зона экспериментирования: от вопросов к открытиям

Зона экспериментирования — это пространство для свободной познавательно-исследовательской деятельности, где дети могут проводить опыты, наблюдать, сравнивать и делать выводы. Она стимулирует любознательность и исследовательскую активность, развивает логическое мышление и понимание причинно-следственных связей.

Наполнение зоны экспериментирования:

Сыпучие материалы — песок, глина, земля, крупы (гречка, рис, пшено), опилки, стружка, пенопласт, соль, сахар, мука-. Материалы хранятся в прозрачных контейнерах с маркировкой для обеспечения доступности и безопасности.

Жидкие материалы — вода, подкрашенная вода, растительное масло, пищевые красители (под контролем педагога).

Измерительные инструменты — мерные ложки, стаканчики, колбы, мензурки, пипетки, воронки, сита.

Оборудование для опытов — увеличительные стёкла, магниты, зеркала, весы, термометры, песочные часы, фонарики.

Схемы-подсказки и алгоритмы — карточки с последовательностью проведения опытов, правила работы с материалами, условные обозначения свойств объектов. Это помогает детям самостоятельно организовывать свою деятельность.

Картотека опытов — набор карточек с описанием доступных для детей экспериментов по темам: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло и пластмасса», «Резина»-.

Материалы для фиксации результатов — бумага, карандаши, фломастеры, готовые бланки для зарисовок, дневники наблюдений.

3. Требования ФГОС ДО к РППС (пункт 3.3.4)

В соответствии с пунктом 3.3.4 ФГОС ДО, развивающая предметно-пространственная среда должна быть содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной. Рассмотрим каждое требование подробно.

3.1. Содержательная насыщенность

Насыщенность среды должна соответствовать возрастным возможностям детей и содержанию Программы. Образовательное пространство должно быть оснащено средствами обучения и воспитания, игровыми материалами, спортивным инвентарём и оборудованием. Организация пространства и разнообразие материалов должны обеспечивать:

1) игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников;

2) экспериментирование с доступными детям материалами (в том числе с песком и водой);
3) двигательную активность, развитие крупной и мелкой моторики;
4) эмоциональное благополучие детей.

3.2. Трансформируемость пространства

Трансформируемость предполагает возможность изменений РППС в зависимости от образовательной ситуации, меняющихся интересов и возможностей детей. Границы между зонами должны быть подвижными, легко перемещаться. Для этого в группах рекомендуется использовать:
- пластмассовую подвижную мебель на колёсиках;
- ширмы и перегородки;
- мягкие модули, которые можно легко переставлять.

3.3. Полифункциональность материалов

Полифункциональность предполагает возможность разнообразного использования различных составляющих предметной среды. В среде должны присутствовать предметы, не обладающие жёстко закреплённым способом употребления:
- детская мебель, которая может использоваться в разных целях;
- маты, мягкие модули, ширмы;
- природные материалы (камни, шишки, палочки, ракушки), которые дети могут использовать в разных видах деятельности.

3.4. Вариативность среды

Вариативность предполагает наличие в группе различных пространств (для игры, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей. Это означает, что у ребёнка должна быть возможность выбирать деятельность, материалы и партнёров по взаимодействию.

3.5. Доступность среды

Доступность предполагает свободный доступ воспитанников (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья) к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды детской активности. Дети должны сами доставать материалы — это ключевое требование, обеспечивающее развитие самостоятельности и инициативы. Для этого:
- все материалы размещаются на уровне роста детей;
- используются открытые стеллажи и контейнеры;
- обеспечивается понятная маркировка (пиктограммы, картинки, цветовые метки).

3.6. Безопасность предметно-пространственной среды

Безопасность предполагает соответствие всех элементов РППС требованиям по обеспечению надёжности и безопасности их использования:

- соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- маркировка материалов — все контейнеры и ёмкости должны быть подписаны или обозначены символами, понятными детям;
- стеклянные предметы (мензурки, колбы, пробирки) используются только под непосредственным контролем педагога — это важное требование безопасности при организации экспериментирования.

4. Практические рекомендации по организации РППС

Учёт возрастных особенностей. Содержание РППС должно соответствовать возрастным возможностям детей. Для младших дошкольников используются более крупные и безопасные материалы, простые схемы; для старших — более разнообразные и сложные.

Принцип «говорящей» среды. Среда должна активно взаимодействовать с ребёнком, побуждать его к исследованию, творчеству и познанию. Каждый элемент среды должен стимулировать детскую активность: материалы доступны и интересны, организация пространства логична и понятна, визуальное оформление вдохновляет.

Динамичность и обновляемость. Среда должна меняться в зависимости от реализуемых образовательных задач и потребностей детей. Материалы обновляются, дополняются, сезонно заменяются.

Интеграция центров активности. Центры активности не должны существовать изолированно. Важно обеспечить их взаимосвязь и возможность свободного перемещения детей между ними.

Зонирование пространства. РППС организуется по принципу небольших полузамкнутых пространств (центров активности), что позволяет детям выбирать деятельность и не мешать друг другу.

Правильно организованная РППС является мощным инструментом развития ребёнка. Она не просто обеспечивает условия для разных видов деятельности, но и становится «третьим педагогом» — активным участником образовательного процесса.

При создании РППС педагогу необходимо помнить, что главное — это интересы и потребности детей. Среда должна быть не красивой игрушкой, а функциональным пространством, где каждый ребёнок может проявить инициативу, самостоятельность и творчество.

Соблюдение требований ФГОС ДО и ФОП ДО к РППС — это не формальность, а необходимое условие для полноценного развития личности дошкольника, формирования у него познавательной активности, исследовательских навыков и экологической культуры

6. Примерный план занятия (конспект-схема) — «Секреты воздуха» (старшая группа).

Занятие по теме «Секреты воздуха» для детей старшей группы (5–6 лет) построено на основе деятельностного подхода, предусмотренного ФГОС ДО и ФОП ДО. Продолжительность занятия в старшей группе составляет 20–25 минут. В ходе занятия дети выступают в роли исследователей, самостоятельно проводят опыты, делают выводы и фиксируют результаты.

Занятие интегрирует образовательные области: «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Физическое развитие». Основная цель — развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования и расширение знаний о свойствах воздуха.

1. Мотивационный этап: создание проблемной ситуации

Цель этапа: привлечь внимание детей, создать эмоционально-положительный настрой и сформулировать проблемный вопрос, побуждающий к исследовательской деятельности.

Длительность: 3–5 минут.

1.1. Организационный момент

Педагог собирает детей в круг, предлагает поприветствовать друг друга и гостей, создавая атмосферу доброжелательности и сотрудничества. Возможно использование психогимнастики или игры на общение.

1.2. Проблемная ситуация

Педагог предъявляет детям проблемный вопрос: «Ребята, как вы думаете, можно ли поймать воздух?». Вопрос носит провокационный характер — он не имеет очевидного ответа и побуждает детей к размышлению.

Для усиления мотивации педагог может использовать один из следующих приёмов:

Вариант А — сюрпризный момент: В гости к детям приходит игрушечный персонаж (например, Винни-Пух с воздушным шариком). Персонаж не понимает, что такое воздух, и просит детей помочь ему разобраться. Это создаёт личностно-значимый контекст для исследования.

Вариант Б — загадка: Педагог загадывает загадку о воздухе: «Через нос проходит в грудь и обратный держит путь. Он невидимый, но всё же без него мы жить не можем». После отгадывания педагог спрашивает: «А вы видели воздух? Как же можно его увидеть и доказать, что он есть?».

Вариант В — пустая шкатулка: Педагог показывает детям красивую шкатулку, открывает её — она пуста. Затем задаёт вопрос: «А вы уверены, что в ней ничего нет?

Может быть, там что-то есть, но мы этого не видим?».

1.3. Принятие детьми проблемы

Дети высказывают свои предположения (гипотезы): одни считают, что воздух поймать нельзя, другие предлагают способы (пакетом, бутылкой). Педагог не даёт правильного ответа, а предлагает проверить гипотезы опытным путём: «Сегодня мы с вами превратимся в настоящих исследователей и отправимся в лабораторию, чтобы раскрыть все секреты воздуха».

Методический акцент на данном этапе: Педагог использует речевые обороты, стимулирующие мышление: «Как ты думаешь?», «Почему ты так считаешь?», «А можно ли проверить твоё предположение?» Это побуждает детей к аргументации и развивает навыки прогнозирования.

2. Деятельностный этап: проведение опытов

Цель этапа: через практическую экспериментальную деятельность выявить и зафиксировать основные свойства воздуха.

Длительность: 12–15 минут.

Перед началом опытов педагог напоминает детям правила безопасности в лаборатории: ничего не трогать без разрешения, не пробовать вещества на вкус, бережно обращаться с оборудованием, соблюдать тишину и не мешать другим. Дети надевают шапочки и халаты (или фартуки), что создаёт атмосферу настоящего научного исследования.

Опыт №1. «Воздух невидим» (обнаружение воздуха)

Цель: доказать, что воздух существует, хотя мы его не видим.

Материалы: полиэтиленовые пакеты (по количеству детей).

Ход опыта:

Педагог раздаёт детям пустые полиэтиленовые пакеты и предлагает рассмотреть их. Пакет плоский, прозрачный, в нём ничего нет.

Дети раскрывают пакеты, делают вдох и выдыхают воздух в пакет, затем быстро закручивают край.

Пакет становится объёмным, упругим, похожим на подушку.

Педагог задаёт вопросы: «Что теперь находится в пакете?», «Вы видите воздух?», «Почему пакет стал упругим?»

Дети развязывают пакет — он сдувается. «Почему он сдулся? Куда делся воздух?»

Вывод, к которому подводят детей: Воздух есть вокруг нас, он заполняет всё пространство, но мы его не видим, потому что он прозрачный и невидимый.

Фиксация результата: на доску или фланелеграф вывешивается карточка-схема с изображением пустого пакета и пакета с воздухом, перечёркнутый глаз — символ «невидимый».

Методический акцент: Педагог побуждает детей использовать оборот «Я думаю, что воздух…», «Потому что пакет стал упругим…». Это развивает умение строить развёрнутые высказывания и аргументировать свою позицию.

Опыт №2. «Воздух имеет силу» (движение воздуха — ветер)

Цель: показать, что воздух движется и обладает силой, способной перемещать предметы.

Материалы: бумажные веера (по количеству детей).

Ход опыта:

Педагог предлагает детям взять веера и помахать ими перед лицом. «Что вы чувствуете?» (ветерок, дуновение).

Затем педагог просит помахать веером на листок бумаги, лежащий на столе, или на вертушку. «Что произошло? Почему листок сдвинулся?»

Дети приходят к выводу: веер приводит воздух в движение, возникает ветер, который обладает силой и может двигать предметы.

Педагог обобщает: «Ветер — это движение воздуха. Воздух невидимый, но мы можем почувствовать его силу».

Дополнительный вариант (по желанию): можно провести опыт со свечой и «змейкой» — бумажной спиралью, которая вращается над тёплым воздухом, показывая, что тёплый воздух поднимается вверх. Для детей старшей группы это доступное и наглядное demonstration.

Фиксация результата: на доску вывешивается схема — изображение веера и летящих листьев, стрелка, показывающая направление движения воздуха.

Методический акцент: Педагог использует вопросы «Что ты чувствуешь?», «Почему это происходит?» и поощряет ответы с оборотами «Я думаю, что ветер — это…», «Потому что воздух движется…».

Опыт №3. «Воздух легче воды» (воздух в воде)

Цель: доказать, что воздух легче воды, и увидеть его в виде пузырьков.

Материалы: прозрачные стаканы с водой, коктейльные трубочки (по количеству детей).

Ход опыта:

Педагог раздаёт детям стаканы с чистой водой и трубочки.

Дети опускают трубочку в воду и дуют в неё. «Что вы видите?» (пузырьки поднимаются вверх).

Педагог задаёт вопросы: «Что это за пузырьки?», «Откуда они взялись?», «Почему пузырьки поднимаются вверх, а не опускаются на дно?»

Дети делают вывод: это воздух, который мы выдыхаем. Он легче воды, поэтому пузырьки поднимаются вверх.

Альтернативный вариант: педагог опускает в воду кусочек пластилина, камень или другой предмет и показывает, что из него выходят пузырьки воздуха. Это доказывает, что воздух есть внутри предметов.

Фиксация результата: на доску вывешивается схема — стакан с водой, пузырьки, поднимающиеся вверх, стрелка вверх с подписью «воздух легче воды».

Методический акцент: Педагог поощряет использование оборота «Я заметил, что…», «Потому что пузырьки поднимаются…». Важно, чтобы дети не просто констатировали факт, но и пытались объяснить причину.

3. Рефлексия: закрепление и осмысление

Цель этапа: обобщить полученные знания, зафиксировать их в наглядной форме и развить навыки самооценки.

Длительность: 3–5 минут.

3.1. Зарисовка схемы «Свойства воздуха»

Детям предлагается зарисовать в индивидуальных «Дневниках исследователя» или на общем плакате схему свойств воздуха, используя условные обозначения:

Свойство Обозначение

НевидимыйПеречёркнутый глаз

Имеет силу (движется) Стрелка + веер

Легче воды Пузырьки вверх

Педагог помогает детям вспомнить все опыты и свойства, которые они открыли. Дети могут дорисовывать схемы, раскрашивать их, подписывать.

3.2. Обсуждение и обобщение

Педагог организует беседу по вопросам:

«Что нового вы сегодня узнали о воздухе?»

«Какой опыт вам понравился больше всего и почему?»

«Что было самым трудным?»

«Почему воздух так важен для нас?»

Дети рассказывают о своих открытиях, используя освоенные речевые обороты: «Я узнал, что воздух…», «Я думаю, что воздух нужен, потому что…».

3.3. Возвращение к проблемному вопросу

Педагог возвращается к вопросу, заданному в начале занятия: «Так можно ли поймать воздух?» Дети теперь могут ответить аргументированно: «Да, можно — в пакет, в шарик. Но он невидимый». Проблема решена — цель достигнута.

4. Методический акцент: развитие мышления через речь

В ходе всего занятия педагог целенаправленно использует речевые обороты, развивающие мышление:

«Потому что…» — побуждает детей искать причинно-следственные связи. Пример: «Почему пакет стал упругим? — Потому что в нём появился воздух».

«Я думаю…» — стимулирует выдвижение гипотез и аргументацию собственной позиции. Пример: «Я думаю, что воздух есть везде, даже в пустом стакане».

«Я заметил…» — развивает наблюдательность и умение фиксировать результаты. Пример: «Я заметил, что пузырьки поднимаются вверх».

«Я предполагаю…» — формирует навыки прогнозирования. Пример: «Я предполагаю, что если мы перестанем дышать, то…».

Педагог не просто задаёт вопросы, но и даёт детям образцы таких высказываний, поощряет их использование, исправляет ошибки тактично, предлагая более точную формулировку.

Заключение

Данный план занятия соответствует требованиям ФГОС ДО и ФОП ДО, так как:

Реализует деятельностный подход — дети не получают знания в готовом виде, а добывают их через практические опыты.

Обеспечивает интеграцию образовательных областей — познавательное, речевое, социально-коммуникативное и физическое развитие.

Развивает познавательно-исследовательскую деятельность — одну из ключевых в старшем дошкольном возрасте.

Формирует универсальные предпосылки учебной деятельности — умение принимать задачу, планировать действия, анализировать результаты, делать выводы.

Занятие может быть адаптировано под конкретные условия группы: изменена продолжительность опытов, добавлены или заменены эксперименты, использованы разные формы организации (фронтальная, подгрупповая, индивидуальная). Главное — сохранить исследовательский характер деятельности и активную позицию ребёнка в познании окружающего мира.

7. Связь с другими образовательными областями (интеграция)

Интеграция образовательных областей в рамках деятельностного подхода.

Согласно ФГОС ДО и ФОП ДО, образовательный процесс в дошкольной образовательной организации строится на принципе интеграции образовательных областей. Интеграция — это состояние связанности, взаимопроникновения и взаимодействия отдельных образовательных областей, обеспечивающее целостность образовательного процесса. В условиях реализации деятельностного подхода интеграция приобретает особое значение: ребёнок познаёт мир не фрагментарно, а целостно, через различные виды деятельности, естественно переходя от экспериментирования к речевому общению, от исследования — к творчеству.

Интеграция способствует формированию обобщённых представлений, знаний

и умений, повышает эффективность воспитания и развития детей, побуждает их к активному познанию окружающей действительности, осмыслению и нахождению причинно-следственных связей. В данных рекомендациях раскрываются способы интеграции трёх образовательных областей — речевого развития, социально-коммуникативного развития и художественно-эстетического развития — в контексте познавательно-исследовательской деятельности дошкольников.

1. Речевое развитие: описание опытов и введение новой лексики

Сущность интеграции. Познавательно-исследовательская деятельность и развитие речи тесно взаимосвязаны. Тесная связь экспериментирования и развития речи дошкольников прослеживается на всех этапах эксперимента — при формулировании цели, в процессе обсуждения хода опыта, при подведении результатов и выводов в словесном рассказе об увиденном. В процессе эксперимента идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации.

Основные направления речевого развития в ходе экспериментирования:

Обогащение словаря. Введение каждого нового объекта для изучения способствует расширению словаря детей. В ходе опытов с воздухом, водой, почвой и растениями дети осваивают тематические группы слов:

Тема Новая лексика

Свойства воды прозрачная, текучая, растворитель, бесцветная, безвкусная

Свойства воздуха невидимый, прозрачный, упругий, лёгкий, движется

Процесс эксперимента гипотеза, предположение, проверка, наблюдение, результат, вывод

Развитие доказательной речи. В ходе детского экспериментирования дошкольники учатся активно вступать в диалог со сверстниками, доказывать свою точку зрения, оперируя в своей речи сложноподчинёнными предложениями. Педагог целенаправленно побуждает детей использовать речевые обороты:

«Я думаю, что…» — для выдвижения гипотез

«Потому что…» — для аргументации

«Я заметил, что…» — для фиксации наблюдений

«Я предполагаю, что если…, то…» — для прогнозирования

Использование схем-подсказок. Выстраивать цепочку своих действий дошкольникам помогают карты-схемы поэтапного экспериментирования: дети рассказывают, что они будут делать, что им понадобится для проведения опыта. Например, при проведении опыта «Воздух невидим» дети проговаривают алгоритм: «Сначала я возьму пакет, потом раскрою его, затем сделаю вдох и выдохну воздух в пакет, потом закручу край — и пакет станет упругим».

Фиксация результатов в речевой форме. После проведённых опытов дети все охотнее обращаются за помощью к детским энциклопедиям, познавательной литературе. Благодаря данному виду деятельности речь детей становится более содержательной, выразительной, правильно построенной. Дети учатся строить целостные связные рассуждения и умозаключения.

Практические приёмы для педагога:

На каждом этапе опыта задавайте открытые вопросы: «Что ты видишь?», «Почему это происходит?», «Как можно объяснить этот результат?»

Вводите новые слова в активную речь детей через повторение и использование в разных контекстах

Предлагайте детям рассказывать о проведённом опыте другим детям или родителям — это развивает навыки публичной речи

Фиксируйте результаты опытов в «Дневниках исследователя» с помощью рисунков и кратких подписей

2. Социально-коммуникативное развитие: работа в парах и правила безопасности

Сущность интеграции. Социально-коммуникативное развитие направлено на усвоение норм и ценностей общества, развитие общения, навыков сотрудничества, формирование готовности к совместной деятельности. Познавательно-исследовательская деятельность предоставляет богатые возможности для решения этих задач, особенно при организации работы в парах и малых группах.

Организация работы в парах. Смысл работы детей в паре состоит в том, что задание получает не каждый ребёнок группы в отдельности, а пара воспитанников, которая должна его выполнить совместно. В процессе парной работы у детей накапливается позитивный опыт работы под руководством взрослого по системе двух ролей — «действующий — проверяющий».

Примеры организации парной работы в ходе экспериментирования:

Вид деятельности	Роли в паре	Развиваемые навыки
Проведение опыта	Один проводит, второй наблюдает и фиксирует	Умение договариваться, распределять обязанности
Обсуждение результатов	Высказывать, приходят к общему выводу	Умение слушать, собеседника аргументировать
Подготовка материалов	Один готовит оборудование, второй	Ответственность, проверяет взаимопомощь

Включение детей в такие формы работы обеспечивает накопление опыта социальных взаимодействий, развитие групповой сплочённости и эмоционального

сближения детей друг с другом, помогает преодолеть страх застенчивым и нерешительным детям, воспитывает доброжелательные отношения.

Формирование правил безопасности. Перед началом любой экспериментальной деятельности педагог совместно с детьми формулирует и закрепляет правила безопасного поведения в лаборатории:

«Не пробуй ничего на вкус без разрешения педагога»

«Бережно обращайся с оборудованием»

«Стеклянные предметы используем только под контролем взрослого»

«После работы приведи рабочее место в порядок»

«Если что-то пошло не так — сразу скажи педагогу»

Правила могут быть оформлены в виде схем-алгоритмов и размещены в зоне экспериментирования. Дети не просто запоминают правила, но и осознают их значимость для собственной безопасности и безопасности окружающих.

Развитие коммуникативных навыков. Самостоятельные игры в мини-лаборатории позволяют развивать коммуникативные способности детей. В ходе совместной исследовательской деятельности дети:

- Учатся договариваться о последовательности действий
- Осваивают навыки конструктивного общения (не перебивать, слушать, задавать уточняющие вопросы)
- Развивают эмпатию — умение понимать эмоциональное состояние партнёра
- Приобретают опыт разрешения конфликтных ситуаций

Практические приёмы для педагога:

При формировании пар используйте разные принципы: по желанию, по жребию, по принципу «сильный — слабый» (для взаимопомощи)

Вводите «правило трёх С»: «Спроси — Слушай — Сотрудничай»

Поощряйте детей обращаться друг к другу за помощью, а не сразу к педагогу

Обсуждайте с детьми, что получилось в паре, а что было сложным, как они договаривались

3. Художественно-эстетическое развитие: творческое отражение знаний о природе

Сущность интеграции. Художественно-эстетическое развитие предполагает развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства, мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру; реализацию самостоятельной творческой деятельности детей. Познавательные впечатления, полученные в ходе экспериментирования и наблюдений, становятся источником вдохновения для художественного творчества.

Направления художественно-эстетической деятельности в контексте познания природы:

- Осенние гербарии. Сбор и засушка листьев, цветов, семян — это не только познавательная, но и художественная деятельность. Из засушенных растений дети создают:
- Аппликации и коллажи (например, «Осенний лес», «Бабочка из листьев»)
- Композиции в технике эко-арт-декорирования
- Книжки-самоделки о природе с использованием природных материалов

Работа с гербарием развивает мелкую моторику и координацию движений рук, формирует эстетический вкус, умение видеть красоту в природных формах.

Лепка животных. На основе наблюдений за живыми объектами (птицами, насекомыми, рыбами, домашними животными) дети лепят их из пластилина, глины или солёного теста. В процессе лепки:

- Закрепляются знания о строении и особенностях животных
- Развивается мелкая моторика и пространственное мышление
- Формируется эмоционально-ценностное отношение к живой природе

Рисование по мокрому (акварельная растяжка). Техника рисования «по мокрому» позволяет передать красоту природных явлений: неба, воды, тумана, дождя. В ходе такой работы педагог создаёт условия для свободного экспериментирования с акварельными красками, побуждает создавать сюжетные композиции, дополнять их деталями.

Пример интегрированного занятия «Волшебница-вода»:

Этап	Содержание	Интегрируемые области
Наблюдение	Рассматривание воды в прозрачных ёмкостях, обсуждение свойств	Познавательное развитие, речевое развитие
Эксперимент	Опыты с водой: растворение красителей, смешивание цветов	Познавательное развитие, социально-коммуникативное (работа в парах)
Творчество	Рисование по мокрому «Подводный мир» — распространение красителя в воде создаёт эффект глубины	Художественно-эстетическое развитие
Рефлексия	Выставка работ, рассказы	Речевое развитие,

детей о своих рисунках социально-коммуникативное

Рисование выступает ключевым инструментом в эстетическом воспитании детей. В процессе рисования ребёнок развивает свою наблюдательность, эстетическое восприятие, эстетические эмоции, художественный вкус, творческие способности.

Практические приёмы для педагога:

После каждого наблюдения или опыта предлагайте детям отразить свои впечатления в рисунке, лепке или аппликации.

Организуйте выставки детских работ, посвящённые природным явлениям и сезонным изменениям.

Используйте природные материалы как средства художественной выразительности.

Создавайте условия для свободного экспериментирования с художественными материалами (красками, глиной, природными материалами).

Интеграция образовательных областей в рамках деятельностного подхода позволяет создать условия для целостного развития личности ребёнка. Ребёнок не просто узнаёт свойства воздуха, воды, почвы и растений — он учится:

- Говорить о своих открытиях, используя новую лексику и доказательную речь (речевое развитие).
- Взаимодействовать с другими детьми, договариваться, соблюдать правила безопасности (социально-коммуникативное развитие).
-Творчески выражать свои впечатления через рисунок, лепку, аппликацию (художественно-эстетическое развитие)

Интегрированный подход соответствует целостному восприятию мира ребёнком, повышает мотивацию к познанию, развивает гибкость мышления и универсальные учебные действия. Педагогу важно помнить, что интеграция — это не механическое соединение разных видов деятельности, а органичное взаимопроникновение, при котором каждая образовательная область обогащает другие, а все вместе создают единое образовательное пространство.

Ключевые ориентиры для педагога при реализации интеграции:

- Планируйте образовательную деятельность так, чтобы задачи разных областей решались в едином контексте
- Используйте познавательно-исследовательскую деятельность как стержень, вокруг которого выстраиваются другие виды деятельности.
- Обеспечивайте естественный переход от экспериментирования к речевому

общению, от наблюдения — к творчеству.

- Фиксируйте и отмечайте достижения детей во всех образовательных областях.

Реализация принципа интеграции в соответствии с ФГОС ДО и ФОП ДО позволяет создать целостный образовательный процесс, в котором каждый ребёнок может проявить свои способности, получить разносторонний опыт и подготовиться к успешному обучению в школе.

8. Взаимодействие с семьями воспитанников

Взаимодействие дошкольной образовательной организации с семьями воспитанников является одним из ключевых принципов ФГОС ДО и ФОП ДО. Согласно Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 44), родители несут ответственность за воспитание детей, а все остальные социальные институты призваны поддерживать и дополнять их воспитательную деятельность. Поэтому детский сад должен не только воспитывать ребёнка, но и консультировать родителей по вопросам воспитания-3.

В ФОП ДО определены главные цели взаимодействия педагогического коллектива с семьями:

-обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышение компетентности родителей в вопросах образования, охраны и укрепления здоровья детей;

- обеспечение единства подходов к воспитанию и обучению детей в условиях ДОО и семьи;

- повышение воспитательного потенциала семьи.

В ФОП ДО выделены три направления работы с семьями воспитанников: диагностико-аналитическое, просветительское и консультационное. В данных рекомендациях раскрываются практические способы реализации этих направлений в контексте развития познавательно-исследовательской деятельности детей.

1. Рекомендации для родителей: как поддерживать любознательность дома

Сущность направления. Просветительская работа с родителями направлена на формирование у них психолого-педагогической компетентности, развитие практических навыков воспитания и обучения детей в домашних условиях. Педагог помогает родителям понять логику познавательной деятельности детей, направляет развитие их исследовательского интереса.

1.1. Простые опыты на кухне

Кухня — отличное место для проведения экспериментов. Здесь можно проверять, как работают законы физики, как взаимодействуют друг с другом разные

вещества. Большинство опытов не требуют специального оборудования, и ребёнок может выполнять их самостоятельно, руководствуясь инструкциями взрослого, но, конечно, под его наблюдением.

Опыт «Вулкан на кухне» (сода + уксус):

Цель: познакомить ребёнка с химической реакцией, показать выделение газа.

Материалы: пищевая сода, уксус, пищевой краситель (по желанию), ёмкость, поднос.

Ход опыта:

1.Насыпьте в ёмкость 2–3 столовые ложки соды

2.Добавьте несколько капель красителя для яркости

3.Медленно влейте уксус — начнётся бурная реакция с выделением пены и углекислого газа.

4.Для усиления эффекта можно добавить немного жидкого мыла — появятся яркие пузырьки.

Вопросы для обсуждения: «Что ты видишь?», «Почему появилась пена?», «Что выделяется из смеси?»

Опыт «Лёд и соль» (превращение в мороженое):

Цель: показать, что соль понижает температуру таяния льда, и использовать это для приготовления мороженого.

Материалы: какао, сахар, молоко, сметана, лёд, соль, две миски разного размера.

Ход опыта:

1.Смешайте в маленькой миске 2 столовые ложки какао, 1 столовую ложку сахара, 4 столовые ложки молока и 2 столовые ложки сметаны.

2.В большую миску положите лёд, посыпьте его солью, перемешайте.

3.Поставьте маленькую миску с мороженым на лёд, накройте полотенцем.

4.Каждые 3–5 минут помешивайте — через 30 минут мороженое загустеет.

Вопросы для обсуждения: «Почему лёд с солью тает быстрее?», «Почему мороженое застыло?»

Опыт «Волшебное молоко» (превращение в творог):

Цель: показать, как молоко сворачивается при добавлении кислоты.

Материалы: молоко, лимонный сок (или хлористый кальций), марля.

Ход опыта:

1.Подогрейте молоко

2.Влейте в него немного сока лимона

3.Молоко свернётся большими хлопьями, а поверх него появится сыворотка.

4.Слейте массу через марлю и оставьте на 2–3 часа — получится творог.

Вопросы для обсуждения: «Почему молоко превратилось в творог?», «Что такое сыворотка?»

Опыты с водой:

Самые простые и доступные физические опыты можно проделать с обычной водой. Прежде чем приступать к опытам, поговорите с ребёнком о воде как природном веществе: где можно встретить воду (реки и моря, дождь и капельки тумана, снег и лёд), для чего она нужна.

Примеры опытов:

- «Тонет — не тонет» (проверка плавучести разных предметов)
- «Разноцветная вода» (смешивание красок)
- «Растворение» (соль, сахар, песок — что растворяется, а что нет)

1.2. Методические рекомендации для педагога по работе с родителями

Организация практикумов для родителей. Проводите мастер-классы, на которых родители не просто слушают, а сами проводят опыты под руководством педагога. Это позволяет им почувствовать себя увереннее и перенести полученный опыт в домашнюю обстановку.

Создание картотеки домашних опытов. Разработайте для родителей сборник простых и безопасных опытов с пошаговыми инструкциями, фотографиями и вопросами для обсуждения с детьми.

Индивидуальные консультации. Обсуждайте с родителями, какие опыты именно их ребёнку с учётом возраста, интересов и индивидуальных особенностей.

Использование цифровых технологий. Создайте в мессенджерах или социальных сетях группу, где можно делиться идеями опытов, фотографиями результатов и обсуждать возникающие вопросы.

2. Совместные акции: от теории к практике

Сущность направления. Совместные акции — это форма организации взаимодействия, при которой родители и дети становятся субъектами образовательного процесса, глубоко погружаясь в изучение той или иной темы. Объединение детей, родителей и педагогов позволяет вывести взаимоотношения на новый уровень, организовать практику совместной познавательной деятельности, создать атмосферу сотворчества.

2.1. Акция «Сбор макулатуры»

Цель: формирование экологической культуры, понимания ценности природных ресурсов и ответственности за сохранение природы.

Организация:

1.Подготовительный этап: Проведите с детьми беседу о том, из чего делают бумагу, почему важно сохранять леса. Расскажите, что переработка макулатуры помогает спасать деревья.

2.Информирование родителей: Объясните цели акции, сроки проведения, правила сбора макулатуры (бумага должна быть сухой, без скрепок и пластиковых

обложек).

3.Практический этап: Семьями собирают макулатуру в течение определённого периода (например, месяца). В детском саду организуется пункт приёма, ведётся учёт собранного.

4.Заключительный этап: Макулатура сдаётся в переработку. Средства, вырученные от переработки, могут быть направлены на посадку деревьев. Все участники награждаются дипломами или благодарственными письмами.

Образовательный эффект: Дети учатся ценить природу и понимать свою роль в её сохранении. У них формируется понимание цикла переработки и значимости каждого человека в решении экологических проблем.

2.2. Акция «Посади дерево»

Цель: практическое участие в восстановлении природных ресурсов, формирование бережного отношения к природе.

Организация:

1.Подготовительный этап: Выберите место для посадки (территория детского сада, ближайший парк или лесничество). Подготовьте саженцы, лопаты, лейки.

2.Практический этап: Семьи совместно с детьми высаживают деревья и кустарники. Педагог объясняет, как правильно сажать деревья, как за ними ухаживать.

3.Заключительный этап: Каждой семье можно закрепить «своё» дерево с табличкой. Дети наблюдают за ростом деревьев в течение всего года.

Образовательный эффект: Дети получают практический опыт ухода за растениями, понимают, что деревья растут долго и требуют заботы. Формируется чувство сопричастности к сохранению природы.

2.3. Создание «Дневника наблюдений выходного дня»

Цель: вовлечение родителей в совместную познавательную деятельность, развитие наблюдательности и речи детей.

Организация:

1.Подготовка дневника: Совместно с родителями подготовьте «Дневник наблюдений» с графами: погодные явления, растения, птицы, насекомые.

2.Инструктаж: Объясните родителям, как вести дневник: во время прогулки в выходной день обращать внимание ребёнка на изменения в природе, задавать вопросы, вместе зарисовывать увиденное.

3.Практический этап: Семьи заполняют дневник в выходные дни. В понедельник дети приносят дневники в детский сад и рассказывают о своих наблюдениях.

4.Обсуждение: В группе организуется обсуждение: «Что интересного вы увидели?», «Какие изменения произошли в природе?», «Что вас удивило?»

Образовательный эффект: Ведение дневников помогает налаживать контакты дошкольников с родителями и близкими людьми. У детей развивается

наблюдательность, речь, умение фиксировать результаты наблюдений. Родители становятся активными участниками образовательного процесса.

2.4. Рекомендации для педагога по организации акций

Мотивационная поддержка: покажите родителям собственную заинтересованность в теме акции.

Информационная поддержка: предоставьте родителям необходимую информацию — цели, сроки, правила участия.

Организационная поддержка: продумайте логистику — место и время сбора, необходимые материалы, помощь волонтёров.

Техническая поддержка: организуйте фото- и видеосъёмку, подготовьте презентацию результатов.

Совместное творчество: предложите семьям сделать поделки, плакаты, открытки по теме акции.

3. Консультации для родителей: «Детское экспериментирование дома: безопасность и радость открытий»

Сущность направления. Консультационная работа направлена на повышение компетентности родителей в вопросах организации детской деятельности в домашних условиях. Цель — заинтересовать родителей в экспериментальной деятельности, дать понятие о безопасных опытах и привести примеры.

3.1. Структура консультации

Вступление:

«Дорогие родители! Ваш малыш, как и все ребятишки, любит всё таинственное и загадочное, изучает мир всеми возможными способами и задаёт множество вопросов об окружающих его предметах и явлениях. Часто совершенно простые и обыденные для взрослых вещи вызывают искреннее восхищение малыша. Сегодня мы поговорим о том, как превратить вашу кухню в настоящую лабораторию и поддержать исследовательский интерес ребёнка».

Основная часть:

Почему важно экспериментировать дома?

Исследовательская деятельность как нельзя лучше развивает мышление ребёнка, его память и наблюдательность, даёт первые представления о физических и химических явлениях вокруг нас, помогает понять некоторые законы природы. Эксперименты развивают внимание, память и мелкую моторику, помогают формировать сенсорные умения и воображение.

Особенно важно, если родитель не спешит делать за малыша выводы, а даёт ему возможность попытаться найти ответ самому. И пусть ответы и выводы не всегда верны — не это важно. Самое главное не ответ, а вопрос и поиск ответа на него.

Правила безопасности в домашней лаборатории:

1.Присутствие взрослого обязательно на всех этапах эксперимента.

2.Исключите применение ядовитых, острых или легко воспламеняющихся веществ.

3.Перед началом опыта внимательно прочитайте его описание, точно следуйте инструкции.

4.Обеспечьте безопасность рабочего места — убедитесь, что место свободно от хрупких предметов, легко моется после возможных загрязнений.

5.Проведите инструктаж ребёнка — объясните, что в лаборатории нужно работать аккуратно, ничего не пробовать на вкус без разрешения.

6.Держите под рукой аптечку первой помощи.

7.Проводите опыты вдали от детей младше трёх лет, животных и открытых окон.

Идеи для домашних экспериментов (краткий перечень):

Опыт	Материалы	Что узнаёт ребёнок
«Вулкан»	Сода + уксус + краситель	Химическая реакция, выделение газа
«Лёд и соль»	Лёд + соль + молочная смесь	Понижение температуры таяния
«Тонет — не тонет»	Вода + разные предметы	Плавучесть, плотность
«Волшебное молоко»	Молоко + лимонный сок	Сворачивание белка
«Цветные пузырьки»	Вода + краситель + мыло	Свойства мыльного раствора-

Заключение:

«Уважаемые родители! Помните, что экспериментирование — это не только увлекательное занятие, но и мощный инструмент развития вашего ребёнка. Поддерживайте его любознательность, задавайте вопросы, вместе ищите ответы. И пусть каждый день приносит вам новые открытия и радость совместного познания!»

3.2. Рекомендации для педагога по проведению консультаций

- Используйте разнообразные формы: родительские собрания, лектории, родительские клубы, круглые столы.
- Делайте консультации практико-ориентированными: показывайте опыты наглядно, давайте родителям возможность попробовать самим-.
- Разработайте памятки для родителей с кратким описанием безопасных опытов и правил безопасности.
- Используйте цифровые технологии: создавайте видеоролики с демонстрацией

опытов, делитесь ссылками на полезные ресурсы.
- Учитывайте индивидуальные особенности семей: предлагайте разные варианты опытов в зависимости от возраста ребёнка, интересов семьи, доступных материалов.

Эффективное взаимодействие с семьями воспитанников в рамках деятельностного подхода — это не формальность, а необходимое условие для полноценного развития ребёнка. Когда детский сад и семья действуют в едином ключе, поддерживая и дополняя друг друга, ребёнок получает целостную образовательную среду, в которой его любознательность и исследовательский интерес находят постоянную поддержку.

Ключевые ориентиры для педагога при организации взаимодействия с семьями:
- Регулярно информируйте родителей о содержании и реализации образовательной программы.
- Используйте разнообразные формы взаимодействия: от консультаций до совместных акций.
-Создавайте условия для практического участия родителей в образовательном процессе.
-Повышайте психолого-педагогическую компетентность родителей через просвещение и консультирование.
-Формируйте единые подходы к воспитанию и обучению детей в ДОО и семье.

Реализация данных рекомендаций позволит создать единое образовательное пространство, в котором каждый ребёнок сможет проявить свои способности, получить разносторонний опыт и подготовиться к успешному обучению в школе. А родители станут не просто наблюдателями, а полноправными участниками образовательного процесса, разделяющими с педагогами радость детских открытий.

9. Диагностика и оценка результатов в соответствии с ФГОС ДО и ФОП ДО

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) и Федеральной образовательной программой дошкольного образования (ФОП ДО), система оценки в детском саду кардинально отличается от школьной. Целевые ориентиры, которые являются основой для оценки развития дошкольника, не подлежат непосредственной оценке, в том числе в виде педагогической диагностики (мониторинга). Они не являются основанием для формального сравнения детей друг с другом или для их аттестации.

Главная цель педагогической диагностики в ДОО — оценка индивидуального развития детей. Она направлена на выявление динамики и особенностей развития каждого ребёнка. Полученные результаты используются исключительно для двух задач: индивидуализации образования (построения индивидуальной траектории

развития) и оптимизации работы с группой детей. Таким образом, диагностика — это инструмент педагога для понимания ребёнка и эффективного планирования своей работы, а не способ поставить «оценку».

1. Что оцениваем: ключевые показатели развития

В рамках познавательно-исследовательской деятельности и формирования естественно-научных представлений, педагог, прежде всего, обращает внимание на следующие аспекты развития ребёнка, соответствующие целевым ориентирам ФГОС ДО:

1.1. Проявление любознательности

Это один из ключевых целевых ориентиров на этапе завершения дошкольного образования. Оценивается не количество знаний, а познавательная активность и интерес ребёнка к окружающему миру.

Что именно наблюдается:

Задаёт ли ребёнок вопросы? Это вопросы, касающиеся близких и далёких предметов и явлений. Например, «почему небо голубое?», «откуда берётся дождь?», «как работает этот механизм?».

Проявляет ли инициативу в познании? Стремится ли он самостоятельно найти ответ, а не ждать готового от взрослого. Например, пытается заглянуть в книгу, поэкспериментировать, понаблюдать.

Интересуется ли новым? Проявляет ли живой интерес к новой информации, впечатлениям, объектам.

1.2. Способность к установлению причинно-следственных связей

Это проявление логического мышления и понимания взаимосвязей в окружающем мире.

Что именно наблюдается:

Понимание связей «если-то»: Может ли ребёнок предвидеть результат своих действий или явления? Например, «если я не буду поливать цветок, то он завянет» или «если опустить камень в воду, он утонет, потому что он тяжёлый».

Умение объяснять: Пытается ли ребёнок самостоятельно придумывать объяснения природным явлениям и поступкам людей? Важна сама попытка найти причину, даже если объяснение наивное.

Установление последовательности: Понимает ли ребёнок последовательность событий (например, этапы роста растения: семя — росток — растение)?

1.3. Уважение к природе

Это формирование основ экологического сознания и ценностного отношения к окружающему миру.

Что именно наблюдается:

Бережное отношение: Как ребёнок обращается с растениями и животными в центре природы и на прогулке. Проявляет ли заботу, осторожность, или, наоборот, равнодушие или стремление навредить.

Осознание последствий: Понимает ли ребёнок, что его действия могут повлиять на природу (например, нельзя ломать ветки, обижать птиц, мусорить).

Проявление эмпатии: Способен ли ребёнок к сочувствию, если видит, что растению или животному плохо, и пытается ли помочь.

2. Как оцениваем: методы педагогической диагностики

Основной принцип диагностики в ДОО — аутентичная оценка. Она строится на анализе реального поведения ребёнка в естественной для него среде, а не на результате выполнения специальных тестовых заданий. Педагог является ключевым инструментом диагностики, так как проводит с детьми много времени и хорошо знает их поведение.

Рекомендуемые Минпросвещения методы:

2.1. Наблюдение за ребёнком в процессе эксперимента (Основной метод)

Это главный и наиболее информативный метод. Наблюдение ведётся в естественных условиях: во время занятий, в режимных моментах, на прогулке, в свободной игре.

Как организовать:

Целенаправленность: Педагог заранее определяет, на что именно он будет обращать внимание (например, на проявление любознательности у конкретного ребёнка).

Фиксация: Результаты наблюдений фиксируются. Удобной формой являются Карты наблюдений, которые ведутся на каждого воспитанника отдельно.

Критерии: В картах фиксируются такие показатели, как частота проявления того или иного качества, самостоятельность его выполнения и инициативность ребёнка.

2.2. Анализ продуктов деятельности

Этот метод позволяет увидеть, как ребёнок осмысливает и перерабатывает полученную информацию.

Что анализируется:

Рисунки: По рисункам можно понять, что ребёнок запомнил, что его поразило, насколько он понял суть явления (например, рисунок «Свойства воздуха» по итогам занятия).

Записи в дневниках наблюдений: Насколько осмысленно ребёнок фиксирует свои наблюдения, использует ли схемы, символы.

Поделки и конструкции: Свидетельствуют ли они о понимании ребёнком материала и его свойств.

2.3. Свободные беседы с детьми

Беседа позволяет услышать рассуждения ребёнка, его понимание причинно-следственных связей.

Как организовать:

Беседа не должна быть формальным опросом. Она проводится в свободной, непринуждённой обстановке.

Педагог задаёт открытые вопросы, побуждающие ребёнка к размышлению: «Почему ты так думаешь?», «Как ты это объяснишь?», «Что было бы, если...?».

Важно поощрять использование ребёнком речевых оборотов, свидетельствующих о развитии мышления: «потому что...», «я думаю...», «я заметил...».

3. Важно! Принципы оценки: динамика и портфолио

Ключевое отличие дошкольной диагностики — отказ от балльной системы. Оценка производится не в баллах, а в качественных показателях динамики развития.

3.1. Оценка в динамике развития

Педагога интересует не статичный результат («знает или не знает»), а процесс и траектория развития ребёнка. Важно увидеть, как меняются проявления ребёнка со временем: появляются ли новые вопросы, усложняются ли его объяснения, становится ли его поведение более осознанным.

3.2. Инструменты фиксации динамики

Для отслеживания и документирования этой динамики используются следующие инструменты:

Портфолио дошкольника: Это индивидуальная «копилка» достижений ребёнка. В него могут входить лучшие рисунки, фотографии удачных поделок, записи интересных высказываний, результаты наблюдений. Портфолио показывает развитие ребёнка в динамике, его сильные стороны и интересы.

Карта развития (Индивидуальная карта наблюдений): Это основной рабочий инструмент педагога. В ней фиксируются результаты наблюдений по ключевым показателям (см. раздел 1) в разные периоды времени. Это позволяет наглядно видеть динамику развития каждого ребёнка.

Грамотно организованная диагностика в ДОО — это не про «проверку», а про понимание. Она помогает педагогу увидеть зону ближайшего развития каждого ребёнка, вовремя скорректировать свою работу и создать условия, в которых любознательность, исследовательский интерес и бережное отношение к природе будут естественным образом расцветать, подготавливая основу для успешного обучения в школе и всей дальнейшей жизни.

Выводы:

Роль педагога: не транслятор знаний, а организатор исследования

Современная система образования в соответствии с ФГОС ДО и ФОП ДО отходит от обучения детей путём прямой передачи знаний. Педагог перестаёт быть

единственным источником информации, «транслятором знаний», чья задача — донести до детей готовые ответы. На смену этой модели приходит принципиально иная позиция: педагог-фасилитатор, организатор исследования и старший партнёр в совместной познавательной деятельности.

Фасилитатор: кто это в дошкольном образовании?

Термин «фасилитация» происходит от английского *facilitate* — «облегчать, помогать, способствовать». Педагог-фасилитатор — это человек, обеспечивающий успешную групповую коммуникацию, делающий процесс обучения более лёгким и эффективным. Его роль заключается не в управлении и контроле, а в создании условий для свободного проявления и творчества детей.

В чём проявляется фасилитативная позиция педагога в ДОО:

Во-первых, педагог создаёт комфортный микроклимат, в котором ребёнок не боится ошибаться, задавать вопросы и выдвигать свои гипотезы. Ошибка в деятельностном подходе — не повод для критики, а ценный образовательный ресурс, отправная точка для нового исследования.

Во-вторых, педагог зарождает в ребёнке мотивацию к нахождению ответов на возникающие вопросы, поощряет любознательность и наблюдательность. Он не даёт готовых решений, а помогает детям самостоятельно открывать мир заново, используя визуальное, акустическое и сенсорное восприятие.

В-третьих, педагог организует процесс исследования, направляет, оптимизирует деятельность в рамках поставленной перед группой задачи. Он выступает как старший партнёр, который идёт рядом с детьми в их познавательном путешествии, а не ведёт их за собой.

В-четвёртых, педагог устраняет ограничения, препятствующие творческим проявлениям ребёнка, помогает обрести уверенность во взаимоотношениях с окружающими, признаёт право ребёнка на ошибку и предоставляет свободу выбора и действий.

Ключевая фраза: «Не говори ответ, покажи, как найти»

Эта фраза становится методологическим ядром работы педагога в рамках деятельностного подхода. Она отражает суть фасилитативной позиции и конкретизирует её в повседневной педагогической практике.

Что это означает на практике:

- Вместо ответа на вопрос «Почему небо голубое?» педагог предлагает: *«Как мы можем это проверить? Какие опыты помогут нам найти ответ?»* — и вместе с детьми отправляется в лабораторию.
- Вместо того чтобы сказать: «Воздух невидимый», педагог даёт детям пакеты и предлагает: *«А давайте попробуем его поймать! Что у нас получится?»* — и дети самостоятельно приходят к открытию.
- Вместо готового алгоритма действий педагог создаёт проблемную ситуацию и

спрашивает: *«Как вы думаете, что нужно сделать, чтобы помочь растению?»* — и дети выдвигают гипотезы, проверяют их, ошибаются и находят верное решение.

Такой подход формирует у детей исследовательский тип мышления. Он даёт ребятам возможность ощутить восторг открытия, почувствовать себя настоящими исследователями. Ребёнок учится не запоминать информацию, а добывать её, анализировать, сравнивать, обобщать и устанавливать причинно-следственные связи.

ФГОС ДО акцентирует приоритет формирования познавательной инициативы и развития мышления дошкольников. Именно позиция педагога-фасилитатора, реализующая принцип «не говори ответ, покажи, как найти», является ключевым условием для достижения этих целевых ориентиров.

Перспективы: STEM-образование как новый этап развития деятельностного подхода

Деятельностный подход, реализуемый через экспериментирование, наблюдение, решение проблемных ситуаций, моделирование и проектную деятельность, является прочной основой для внедрения более сложных образовательных технологий на этапе перехода к школьному обучению. Одной из таких перспективных технологий, соответствующей запросам ФОП ДО на раннюю профориентацию, является STEM-образование.

Что такое STEM-образование для дошкольников?

STEM — это аббревиатура, объединяющая четыре направления: Science (естественные науки), Technology (технологии), Engineering (инженерия) и Mathematics (математика). Для дошкольников STEM-образование — это увлекательный процесс, включающий игры, эксперименты, конструирование и освоение базовых технологий. Он превращает обучение в игру, где дети учатся мыслить критически, решать проблемы и проводить базовые эксперименты.

Главная задача такого подхода — пробудить у детей интерес к познанию мира и стимулировать их исследовательскую активность. STEM-образование является модульным направлением, целью которого выступает развитие интеллектуальных способностей ребёнка с возможностью вовлечения его в научно-техническое творчество.

Как STEM интегрируется в дошкольное образование

Обучение строится на интеграции дисциплин в рамках модульной системы:

Модуль	Содержание для дошкольников
Естественные науки	Изучение природы, проведение безопасных опытов, выращивание кристаллов, исследование свойств воды и воздуха.
Технологии	Первые шаги в робототехнике, изучение работы магнитов, луп и микроскопов.

Модуль	Содержание для дошкольников
Инженерия	Конструирование, сборка простейших механизмов, работа с шестеренками и конструкторами.
Математика	Знакомство со счётом, измерением объёмов и геометрическими фигурами через сенсорные игры.

Важно, что STEM-технология — это не просто мода в образовании, это инвестиции в будущее детей. Современная методика непринуждённо и легко вовлекает детей в научно-творческую деятельность, что способствует планомерному развитию интеллектуальных способностей.

Ранняя профориентация через STEM

ФОП ДО уделяет особое внимание ранней профориентации дошкольников. STEM-образование становится эффективным инструментом для её реализации. Дети не просто играют с конструкторами и роботами — они:

- знакомятся с профессиями будущего через практическую деятельность;
- развивают навыки общения и сотворчества;
- формируют интерес к техническим видам творчества;
- осваивают основы алгоритмики и программирования;
- учатся работать в команде, презентовать свои проекты.

Занятия робототехникой способствуют формированию широкого спектра личностных качеств ребёнка: самостоятельности, инициативности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, стремления к успеху и потребности в самореализации-.

Практические примеры внедрения STEM в ДОО

В Кемеровской области накоплен значительный и показательный опыт внедрения STEM-подхода в дошкольном образовании. Регион целенаправленно развивает инженерное мышление у детей, начиная с детского сада, делая это одним из приоритетов образовательной политики. Ниже представлены конкретные примеры из разных городов Кузбасса:

- МДОУ №99 Детский сад «Изумрудный город» (г. Белово). В группах для детей от 4 лет установлены интерактивные песочницы, цифровые лаборатории, наборы для робототехники, интерактивные столы и развивающие панели. На территории детского сада работает собственная метеостанция. Это позволяет детям изучать климатические особенности Кузбасса в рамках ранней профориентации.

- МАДОУ №241 Детский сад «Академия детства» (г. Кемерово). Этот детский сад, открытый в Заводском районе Кемерова, позиционируется как «научный». Главная «изюминка» учреждения — детская научная лаборатория «Детский Наукоград». В «Наукограде» дети в игровой форме знакомятся с новыми

технологиями и получают начальные знания о сельском хозяйстве, архитектуре, дизайне, космосе, строительстве самолетов и космических кораблей.

- МАДОУ № 15 Детском саду «Светлячок» внедрена модульная цифровая лаборатория, позволяющая дошкольникам изучать физику, химию и биологию через практические опыты. На базе учреждения реализуется первый в Сибири агротехнологический проект «АгроМалыш в деле», объединяющий детский сад, школу и аграрный университет. Дети последовательно выращивают растения от подоконника до открытого грунта, используя STEM-оборудование для наблюдений и экспериментов. Проект направлен на раннюю профориентацию в сфере сельского хозяйства и формирование у детей целостного научного мировоззрения.

Таким образом, Кемеровская область - Кузбасс системно внедряет STEM-образование в дошкольных учреждениях, создавая сеть современных детских садов с лабораториями, цифровым оборудованием и робототехникой, что закладывает прочную основу для развития инженерного мышления и ранней профориентации детей.

От экспериментов к инженерии: логика развития

Важно понимать, что STEM-образование не возникает на пустом месте. Оно является естественным продолжением тех методов и приёмов, которые были раскрыты в предыдущих разделах данных рекомендаций:

- От экспериментирования — к пониманию научных принципов и законов.
- От наблюдения — к систематическому сбору и анализу данных.
- От моделирования — к конструированию реальных механизмов.
- От проектной деятельности — к созданию и презентации собственных инженерных проектов.

Таким образом, STEM-образование в старшем дошкольном возрасте (с 6–7 лет) становится закономерным этапом развития деятельностного подхода, обеспечивая плавный переход от игровой познавательной деятельности к элементам учебной и проектно-исследовательской работы, востребованной на следующем уровне образования.

Подводя итог всему циклу методических рекомендаций, можно сформулировать ключевые выводы:

Деятельностный подход в соответствии с ФГОС ДО и ФОП ДО требует от педагога смены профессиональной позиции: от транслятора знаний к фасилитатору и организатору исследования. Ключевой принцип этой работы — «Не говори ответ, покажи, как найти» — позволяет детям не запоминать готовые истины, а самостоятельно открывать мир, развивая познавательную инициативу, исследовательские навыки и критическое мышление.

Эффективная организация РППС с центрами активности, зонами экспериментирования и лабораториями создаёт материальную основу для реализации

деятельностного подхода. Интеграция образовательных областей обеспечивает целостное развитие ребёнка, а взаимодействие с семьями расширяет образовательное пространство за пределы детского сада. Диагностика, построенная на наблюдении и анализе динамики развития, позволяет педагогу индивидуализировать образование и видеть реальные достижения каждого ребёнка.

Перспективным направлением развития деятельностного подхода является STEM-образование, которое с 6–7 лет вводит детей в мир технологий, инженерии и естественных наук, закладывая основы для ранней профориентации и подготовки к вызовам будущего.

Реализация всех этих компонентов в единстве позволяет создать целостную образовательную среду, в которой каждый ребёнок может проявить свои способности, получить разносторонний опыт и подготовиться к успешному обучению в школе и жизни в современном быстро меняющемся мире.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Картотека опытов (по возрастам)

Младший дошкольный возраст (3–4 года)

Особенности: опыты носят игровой характер, проводятся под руководством взрослого, используются простые и безопасные материалы. Основная задача — развитие сенсорного восприятия и знакомство со свойствами объектов через практические действия.

Опыты с песком

Опыт «Почему не получился куличик?»

Параметр	Содержание
Цель	ознакомление со свойствами песка: сухой песок — сыпучий, из него нельзя построить куличики; влажный песок — не сыпучий, из него можно строить
Материалы	песок, формочки, лейка с водой
Ход	педагог насыпает в формочку сухой песок — он рассыпается. Затем смачивает песок водой — куличик получается
Вывод	сухой песок сыпучий, влажный — нет, поэтому куличики получаются только из влажного песка
Источник	Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска. — М. : ТЦ Сфера, 2009

Опыт «Песчаный конус»

Параметр	Содержание
Цель	установить свойство песка образовывать конус при сыпании
Материалы	сухой песок
Ход	ребёнок выпускает струйку сухого песка в одно место —

Параметр	Содержание
	образуется конус
Вывод	при сыпании сухой песок образует конус, так как песчинки скатываются вниз по склону
Источник	Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска. — М. : ТЦ Сфера, 2009

Опыты со снегом

Опыт «Разные ножки топают по снежной дорожке»

Параметр	Содержание
Цель	научить детей получать чёткие следы на снегу
Материалы	снег, формочки для песка, игрушки, предметы с разной фактурой
Ход	взрослый показывает, как делать отпечатки на снегу, получать различные фигуры
Вывод	снег мягкий, поэтому на нём остаются следы; разные предметы оставляют разные следы
Источник	Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. — М. : Мозаика-Синтез, 2012

Опыт «Ледяная горка»

Параметр	Содержание
Цель	показать детям, как делать горку для куклы
Материалы	снег, вода, лейка, формочка
Ход	из снега делается горка, поливается водой — наблюдение за превращением в лёд
Вывод	при замерзании вода превращается в лёд, горка становится твёрдой

Параметр	Содержание
Источник	Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. — М. : Мозаика-Синтез, 2012

Опыты со светом

Опыт «Солнечный зайчик»

Параметр	Содержание
Цель	познакомить с естественным источником света — солнцем
Материалы	маленькие зеркала
Ход	с помощью зеркальца ловится солнечный луч, дети наблюдают за движением «зайчика»
Вывод	солнце даёт свет, зеркало отражает свет, поэтому появляется «зайчик»
Источник	Микляева Н. В., Модель Н. А., Одинец Л. К. Экспериментариум и научная лаборатория в детском саду. — М. : АРКТИ, 2017

Средняя группа (4–5 лет)

Особенности: опыты становятся более целенаправленными, дети начинают устанавливать простейшие причинно-следственные связи. Появляются элементы самостоятельного экспериментирования под контролем взрослого.

Опыты с водой

Опыт «Играем с красками»

Параметр	Содержание
Цель	познакомить с процессом растворения краски в воде
Материалы	две банки с водой, краски, лопаточка
Ход	в одну банку добавляется краска без помешивания (растворяется медленно), в другую — с помешиванием (равномерно). При

Параметр	Содержание
	смешивании цветов получается новый оттенок
Вывод	краска растворяется в воде; чем лучше размешать, тем быстрее растворяется
Источник	Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска. — М. : ТЦ Сфера, 2009

Опыт «Вода нужна всем»

Параметр	Содержание
Цель	дать представление о роли воды в жизни растений
Материалы	горошины, два блюдца, вата
Ход	одна горошина помещается во влажную вату, другая — в сухую. Через несколько дней сравниваются результаты
Вывод	без воды растение не растёт; вода необходима для жизни растений
Источник	Микляева Н. В., Модель Н. А., Одинец Л. К. Экспериментариум и научная лаборатория в детском саду. — М. : АРКТИ, 2017

Опыт «Куда делась вода?»

Параметр	Содержание
Цель	выявить процесс испарения воды
Материалы	две одинаковые ёмкости
Ход	в обе ёмкости наливается одинаковое количество воды. Одна закрывается крышкой, другая остаётся открытой. В течение недели наблюдаются изменения
Вывод	вода испаряется; в открытой ёмкости воды становится меньше
Источн	Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская

Параметр	Содержание
Источник	деятельность дошкольников. — М. : Мозаика-Синтез, 2012

Опыты с воздухом

Опыт «Воздух невидим»

Параметр	Содержание
Цель	доказать, что воздух существует, хотя мы его не видим
Материалы	полиэтиленовые пакеты
Ход	дети раскрывают пакеты, делают вдох и выдыхают воздух в пакет, затем закручивают край. Пакет становится упругим
Вывод	воздух есть вокруг нас, мы его не видим, но он занимает место
Источник	Прохорова Л. Н. Системно-деятельностный подход в реализации ФГОС ДО. — М. : ТЦ Сфера, 2020

Опыты с магнитами

Опыт «Волшебный магнит»

Параметр	Содержание
Цель	познакомить со свойством магнита притягивать металлические предметы
Материалы	магнит, набор предметов из разных материалов (дерево, пластмасса, металл, стекло)
Ход	дети проверяют, какие предметы притягиваются к магниту, а какие — нет
Вывод	магнит притягивает только металлические предметы
Источник	Микляева Н. В., Модель Н. А., Одинец Л. К. Экспериментариум и научная лаборатория в детском саду. — М. : АРКТИ, 2017

Старшая группа (5–6 лет)

Особенности: дети активно выдвигают гипотезы, проводят многошаговые опыты, фиксируют результаты в дневниках наблюдений с помощью схем и рисунков.

Опыты с почвой и растениями

Опыт «Росток»

Параметр	Содержание
Цель	закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого
Материалы	лоток, песок, глина, перегнившие листья, семена
Ход	готовится почвенная смесь, высаживается семечко. Дети ухаживают за посевом, наблюдают за появлением ростка
Вывод	для роста растения нужны вода, воздух, тепло и свет
Источник	Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. — М. : Мозаика-Синтез, 2012

Опыт «Что в почве?»

Параметр	Содержание
Цель	показать, что в почве есть воздух
Материалы	почва, вода, прозрачная ёмкость
Ход	в ёмкость с водой опускается комочек почвы — наблюдается выделение пузырьков воздуха
Вывод	в почве есть воздух, поэтому пузырьки поднимаются вверх
Источник	Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска. — М. : ТЦ Сфера, 2009

Опыты с песком

Опыт «Рассматривание песчинок»

Параметр	Содержание
Цель	рассмотреть форму песчинок
Материалы	чистый песок, лоток, лупа
Ход	через лупу рассматривается форма песчинок, обсуждается, что песок — это множество мелких частиц
Вывод	песок состоит из мелких частиц — песчинок, которые имеют разную форму
Источник	Микляева Н. В., Модель Н. А., Одинец Л. К. Экспериментариум и научная лаборатория в детском саду. — М. : АРКТИ, 2017

Опыт «Рассеянный песок»

Параметр	Содержание
Цель	установить свойство рассеянного песка
Материалы	сито, карандаш, ключ, песок, лоток
Ход	песок просеивается через сито, затем в него погружаются предметы
Вывод	рассеянный песок рыхлый, в него легко погружать предметы
Источник	Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска. — М. : ТЦ Сфера, 2009

Опыты с воздухом

Опыт «Воздух имеет силу»

Параметр	Содержание
Цель	показать, что воздух движется и обладает силой
Материалы	бумажные веера

Параметр	Содержание
Ход	дети машут веерами, ощущают ветерок. Затем веером двигают лёгкие предметы
Вывод	воздух движется (ветер) и обладает силой, способной двигать предметы
Источник	Прохорова Л. Н. Системно-деятельностный подход в реализации ФГОС ДО. — М. : ТЦ Сфера, 2020

Подготовительная к школе группа (6–7 лет)

Особенности: опыты становятся более сложными, включают элементы прогнозирования и самостоятельного планирования. Дети учатся фиксировать результаты в таблицах и схемах, делать развёрнутые выводы.

Опыты с почвой и растениями

Опыт «Росток» (усложнённый вариант)

Параметр	Содержание
Цель	закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого
Материалы	лоток, песок, глина, перегнившие листья
Ход	дети самостоятельно готовят почвенную смесь, высаживают семена в разных условиях (с поливом и без, в тепле и на холоде), сравнивают результаты
Вывод	для роста растения необходимы вода, тепло и свет; при их отсутствии растение погибает
Источник	Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. — М. : Мозаика-Синтез, 2012

Опыт «Почему растения вянут?»

Параметр	Содержание
Цель	установить зависимость состояния растений от условий
Материалы	растения на клумбе (или в горшках), лейка, дневник наблюдений
Ход	дети наблюдают за растениями на клумбе, выясняют причины увядания
Вывод	растения вянут из-за недостатка воды, света или тепла
Источник	Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска. — М. : ТЦ Сфера, 2009

Опыты с агрегатными состояниями воды

Опыт «Превращения воды»

Параметр	Содержание
Цель	изучить условия перехода воды из одного агрегатного состояния в другое
Материалы	вода, лёд, нагревательный прибор (под контролем педагога)
Ход	наблюдение за таянием льда, испарением воды, конденсацией пара
Вывод	вода может быть в трёх состояниях: твёрдом (лёд), жидком (вода), газообразном (пар)
Источник	Микляева Н. В., Модель Н. А., Одинец Л. К. Экспериментариум и научная лаборатория в детском саду. — М. : АРКТИ, 2017

Опыт «Круговорот воды в природе» (моделирование)

Параметр	Содержание
Цель	дать представление о круговороте воды
Материалы	прозрачная закрытая ёмкость с водой, плёнка

Параметр	Содержание
Ход	ёмкость с водой накрывается плёнкой и ставится на солнце — наблюдается испарение и конденсация
Вывод	вода испаряется, поднимается вверх, оседает на плёнке — это модель круговорота воды в природе
Источник	Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. — М. : Мозаика-Синтез, 2012

Опыты со звуком

Опыт «Почему всё звучит?»

Параметр	Содержание
Цель	подвести детей к пониманию причин возникновения звука — колебания предметов
Материалы	бубен, стеклянный стакан, газета, гитара, линейка, металлофон
Ход	дети извлекают звуки из разных предметов, обсуждают, что заставляет их звучать
Вывод	звук возникает из-за колебания предметов; если предмет не колеблется — звука нет
Источник	Прохорова Л. Н. Системно-деятельностный подход в реализации ФГОС ДО. — М. : ТЦ Сфера, 2020

Чек-лист для оценки эффективности проведения опыта

Для каждого опыта педагог может использовать этот чек-лист, чтобы оценить, насколько эффективно было организовано экспериментирование.

Чек-лист оценки опыта

Критерий	Оценка (0–2)	Комментарий
Подготовка		
1. Все материалы подготовлены заранее		

Критерий	Оценка (0–2)	Комментарий
2. Оборудование безопасно и соответствует возрасту		
3. Проведён инструктаж по технике безопасности		
Организация		
4. Чётко сформулирована цель опыта		
5. Дети вовлечены в формулировку гипотезы		
6. Опыт проведён пошагово, с объяснениями		
Взаимодействие		
7. Дети задавали вопросы в ходе опыта		
8. Педагог использовал проблемные вопросы («Почему?», «А что если?»)		
9. Дети работали в парах или группах (по возрасту)		
Результаты		
10. Дети самостоятельно сформулировали вывод		
11. Результаты зафиксированы (рисунок, схема, запись)		
12. Проведена рефлексия (что узнали, что было сложно)		
Итого баллов (мак. 24)		

Шкала оценки:

- 22–24 балла — опыт проведён эффективно, все этапы соблюдены
- 18–21 балл — есть небольшие недочёты (рекомендуется доработать)
- Менее 18 баллов — требуется пересмотреть организацию опыта

Сводная таблица источников

Источник	Опыты, в которых использован
Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. — М. : Мозаика-Синтез, 2012	«Разные ножки топают по снежной дорожке», «Ледяная горка», «Куда делась вода?», «Росток», «Круговорот воды в природе»
Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска. — М. : ТЦ Сфера, 2009	«Почему не получился куличик?», «Песчаный конус», «Играем с красками», «Что в почве?», «Рассеянный песок», «Почему растения вянут?»
Микляева Н. В., Модель Н. А., Одинец Л. К. Экспериментариум и научная лаборатория в детском саду. — М. : АРКТИ, 2017	«Солнечный зайчик», «Вода нужна всем», «Волшебный магнит», «Рассматривание песчинок», «Превращения воды»
Прохорова Л. Н. Системно-деятельностный подход в реализации ФГОС ДО. — М. : ТЦ Сфера, 2020	«Воздух невидим», «Воздух имеет силу», «Почему всё звучит?»

Общие методические рекомендации

1.Перед проведением опыта обязательно проверьте наличие всех материалов и безопасность оборудования.

2.В ходе опыта используйте проблемные вопросы: «Как ты думаешь, что произойдёт?», «Почему это случилось?», «А можно ли проверить по-другому?»

3.После опыта обязательно проведите рефлексию — что узнали, что удивило, что было сложно.

4.Фиксируйте результаты в «Дневниках наблюдений»: для младших — рисунки, для старших — схемы, таблицы, условные обозначения.

5.Безопасность: все опыты проводятся строго под контролем педагога. Стеклянные предметы используются только взрослыми. Соблюдайте СанПиН 2.4.3648-20 и СП 2.4.3648-20.

Список литературы

Нормативно-правовые документы

1.Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования : утвержден Приказом Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 (в действующей редакции).

2.Федеральная образовательная программа дошкольного образования : утверждена Приказом Минпросвещения России от 25.11.2022 № 1028.

3.Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» : утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28.

4.Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» : утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2.

5.Профессиональный стандарт педагога (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) : утвержден Приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (ред. от 05.08.2016).

Основная литература по деятельностному подходу и организации образовательного процесса в ДОО

6.Прохорова Л. Н. Системно-деятельностный подход в реализации ФГОС ДО : учебно-методическое пособие. — М. : ТЦ Сфера, 2020. — 109 с.

7.Пижамова Т. А., Подакова С. П., Климина Л. В. Деятельностный подход к организации образовательного процесса в современной дошкольной организации. — Волгоград : Учитель, 2015.

8.Миронов А. В. Экологическое образование дошкольников в контексте ФГОС ДО. Деятельностный и экологический подходы : учебно-методическое пособие. — М. : Учитель.

9.Миронов А. Деятельностный подход в экологическом образовании дошкольников // Дошкольное воспитание. — 2016. — № 2. — С. 36–43.

Литература по познавательно-исследовательской деятельности и экспериментированию

10.Веракса Н. Е., Галимов О. Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников : для работы с детьми 4–7 лет. — М. : Мозаика-Синтез, 2012. — 80 с.

11.Микляева Н. В., Модель Н. А., Одинец Л. К. Экспериментариум и научная

лаборатория в детском саду : методическое пособие. — М. : АРКТИ, 2017.

12.Дыбина О. В., Поддьяков Н. Н., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Ребенок в мире поиска : программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста (3–7 лет). — М. : ТЦ Сфера, 2009.

13.Кузьмина И. А. Организация детского экспериментирования в ДОУ : методические рекомендации. — URL: https://infourok.ru/organizaciya-detskogo-eksperimentirovaniya-v-dou-7582489.html (дата обращения: 25.06.2026).

Литература по STEM/STEAM-образованию в дошкольном возрасте

14.Волосовец Т. В., Маркова В. А., Аверин С. А. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста : парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний.

15.Эффективные практики реализации STEM-технологий в дошкольном образовании : презентация / Инфоурок. — URL: https://infourok.ru/effektivnye-praktiki-realizacii-stem-tehnologiy-v-doshkolnom-obrazovanii-7582490.html (дата обращения: 25.06.2026).

Литература по ТРИЗ-педагогике в ДОО

16.Сидорчук Т. А. Технология обучения дошкольников умению решать творческие задачи. — Ульяновск, 1996. — 152 с.

17.Сидорчук Т. А., Лелюх С. В. Методика формирования у дошкольников классификационных навыков : практическое пособие (Технология ТРИЗ). — М. : АРКТИ, 2018. — 80 с.

18.Пчёлкина Е. Л. Развитие творческого мышления. По ступенькам ТРИЗ. Первая ступень : методическое пособие. — М. : БИБЛИО-ГЛОБУС.