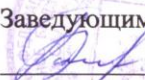


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД № 7 «КРЫЛЫШКИ»

Принято
Педагогическим Советом
Протокол № 1 от 31.08.2021

УТВЕРЖДЕНО
Заведующим МБДОУ
 Г.Л. Бахрина
Приказ МБДОУ от 01.09.2021 № 184-о



Общеразвивающая дополнительная программа
«STEAM-лаборатория»

Составители: Зырянова Ю.А.
Мартиашвили К.Г.

Салехард, 2021

Содержание

I. Введение

1.1. Концепция модели STEAM-образования

1.2. Основные цели реализации модели STEAM-образования

II. Модель STEAM-образования – эффективная система поддержки исследовательского поведения детей дошкольного возраста в ДОУ

2.1. Риски и поддержка

2.2. Поддержка исследовательского поведения детей старшего дошкольного возраста в ДОУ

2.3. Содержание педагогической работы

III. Управление моделью STEAM-образования

3.1. Социальное партнерство

3.2. Контроль реализации модели STEAM-образования

3.3. Ориентиры управления моделью STEAM-образования

Литература

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

I. Введение

Мы понимаем, что в современном мире принцип простой передачи академических знаний новым поколениям морально устарел и нуждается в качественном пересмотре. Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека, овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой, которые обеспечивают становление любознательной и познавательной мотивации, познавательных действий, становление сознания.

1.1. Концепция модели STEAM-образования

Концепция модели STEAM-образования основано на идее обучения с применением междисциплинарного и прикладного подхода. Вместо того, чтобы изучать отдельную дисциплину, STEAM интегрирует их в единую схему обучения. STEAM: S – science; T – technology; E – engineering; A – art; M – mathematics. Или: естественные науки, технология, моделирование, искусство, математика. В STEAM - образовании активно развивается креативное направление, включающее творческие, художественные и гуманитарные дисциплины

При конструировании модели STEAM - образования детей дошкольного возраста были использованы положительные стороны комплексно-тематической и предметно-средовой моделей, в которых обозначена партнерская ненавязчивая позиция воспитателя (взрослого), разнообразие детской активности, свободный выбор предметного материала.

В мире, где любую информацию легко получить из сети Интернет, гораздо важнее становятся умение критически мыслить, креативно решать задачи, общаться и работать в команде. В нашей модели STEAM - образования мы выделили *три образовательные платформы*, которые помогут нашим дошкольникам освоить эти навыки. **Образовательная платформа «Развивалочка»:**

Данная платформа раскрывает стартовые возможности к «великим» достижениям детей группы раннего возраста. Обеспечивает развитие у воспитанников сенсорного воспитания, мелкой моторики рук, а также зрительно-моторной координации. Познание окружающего мира начинается с ощущений, с восприятия. Чем богаче ощущения и восприятия, тем шире и многограннее будут полученные ребёнком сведения об окружающем мире. Успешность умственного, физического, эстетического, экологического воспитания в значительной степени зависит от уровня сенсорного развития детей, то есть от того, насколько совершенно ребенок слышит, видит, осязает окружающее. Чувственное познание внешнего мира - важнейшее звено в системе познавательной деятельности ребёнка, необходимая предпосылка интеллектуального развития. **Образовательная платформа «LEGO-конструирование»:**

Образовательная платформа «LEGO-конструирование» раскрывает возможность всех партнеров образовательного процесса экспериментировать, формировать познавательную и исследовательскую активность, создавать собственный LEGO - мир, повысить самооценку и учить работать в коллективе. Дети приобретают опыт в процессе

общения друг с другом, учатся уважать мнения и работу других **Образовательная платформа «Хочу всё знать»:**

Основные направления работы данной платформы образования дошкольников связаны с развитием высших психических функций (восприятия, мышления, воображения, памяти, внимания и речи), познавательной мотивации, познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности (в интеграции с другими видами детской деятельности).

Основные образовательные векторы:

- поддержка исследовательской активности детей, основанная на признании права ребенка на ошибку – снятие у детей боязни «неправильных действий», формирование ощущения уверенности, предоставление возможности свободного перебора разных вариантов решения проблемы;
- создание широкого исследовательского пространства в группе, побуждающего экспериментирование и поисковую активность детей в разных видах деятельности; - насыщение образовательного процесса разнообразными проблемными ситуациями, требующими от детей активного участия в поиске их решения;
- осуществление образовательной деятельности на основе потребностей и мотивов самого ребенка, связанных с актуальными для данного возраста интересами;
- взаимодействие с семьями воспитанников как одно из условий непрерывности исследовательской деятельности детей.

Следуя данным направлениям, вся деятельность и обустройство детского сада должны иметь своей целью развитие детской исследовательской деятельности.

В качестве ведущей цели выдвигается воспитательная задача. Ее содержание продиктовано особенностями развития детей на определенном возрастном этапе и конкретными задачами воспитания. Доминирующая цель определяет взаимосвязь и иерархию воспитательных и образовательных задач. От содержания доминирующих целей зависят порядок и взаимодействие разных видов деятельности, многоплановых по содержанию и формам организации и единых по мотивации и цели. Многоплановость содержания и форм позволяет удовлетворять и развивать разнообразные интересы и способности детей, а единая мотивация - направлять это развитие в общее педагогически ценное русло. Отличительная особенность такого построения педагогического процесса заключается в том, что меняется зависимость между разными видами деятельности. На первый план выходит то одна, то другая деятельность, наиболее оптимальная для реализации доминирующей цели. Другие виды деятельности не исключаются, а выполняют сопутствующую роль. (Рисунок 1)



Рисунок 1. Платформы STEAM- образования в ГБДОУ №26

1.2. Основные цели реализации модели STEAM-образования:

- определение влияния работы в направлении становления у дошкольников исследовательского поведения на социокультурное мировосприятие ими окружающего и формирование предшкольной готовности;

Задачи реализации модели STEAM-образования в контексте результатов для обучающихся:

- освоение программ, направленных на развитие устойчивого познавательного интереса дошкольников в поисково – исследовательской деятельности;
- обеспечение достижения детьми высоких показателей в уровне предшкольной готовности, связанных с формированием познавательных интересов, мышления, анализа, проектирования своей деятельности;
- достижение результатов в развитии социально-личностных качеств у детей:
 - развитие коммуникативности;
 - совершенствование самостоятельности, наблюдательности;
 - развитие элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

Задачи реализации модели STEAM-образования в контексте результатов для родителей:

- использование новых подходов в работе с родителями воспитанников (открытость дошкольного учреждения для родителей, приоритет семейного воспитания, признание партнерских прав родителей в воспитании ребенка);

- повышение педагогической грамотности в вопросах формирования предпосылок исследовательского поведения у детей.

Ожидаемый результат.

Развитие познавательных интересов детей, расширение опыта ориентировки в окружающем, сенсорное развитие, развитие любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, причинах и следствиях и др.).

Развитие восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умение устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения.

Новизна

Новизной данного опыта является комплексное использование элементов ранее известных и современных методик детского исследования и характеризуется **структуризацией практического материала для организации развивающей среды** в группах детского сада и проведения игр- экспериментирования с дошкольниками ДОУ, отражающейся в образовательной модели STEAM.

Теоретическая значимость

- Определено и раскрыто содержание этапов структурно-функциональной модели процесса педагогической поддержки исследовательского поведения дошкольников, содержательное ядро которое представлено в форме **интегративных форм непрерывной образовательной деятельности** (познавательно-исследовательских проектов), имеющих место на всех ее этапах;
- Определены возможности обретения ребёнком познавательной компетентности через исследовательское обучение.

II. Модель STEAM-образования – эффективная система поддержки исследовательского поведения детей дошкольного возраста в ДОУ

2.1. Риски и поддержка

Риск и опасность различной степени являются неизбежным следствием любой ситуации развертывания исследовательского поведения, следствием неопределенности. Понимая или ощущая, что исследовательское поведение детей всегда опасно в той или иной мере (хотя бы и в очень малой), взрослые стараются контролировать, ограничивать и даже пресекать исследовательскую активность ребенка. Однако полное пресечение исследовательской инициативности даже из соображений безопасности невозможно и

нецелесообразно. Сами возникающие новые опасности требуют исследования. Поэтому педагогическая задача должна состоять в том, чтобы формировать у детей навыки разумного исследовательского поведения и предвидения возможных опасностей. Она, к сожалению, не имеет универсального решения, которое в каждом отдельном случае зависит от конкретных условий, возможностей ребенка и педагогических способностей родителей и педагогов.

Важно понимать, что, лишая ребенка ситуаций риска, предоставляющих ему возможность нести ответственность за свой выбор, за принятые им самим решения в детском саду, мы лишь откладываем решение проблемы во времени и переносим его за пределы детского сада, тем самым увеличивая степень риска для ребенка.

2.2. Поддержка исследовательского поведения детей старшего дошкольного возраста в ДОУ

При поддержке, педагог может воспользоваться одной из 4 тактик педагогической поддержки, в зависимости от ситуации:

- 1) Если причиной возникновения проблем ребенка является не он сам, а стал жертвой неразрешенных проблем других людей – действует тактика «защиты»
- 2) Если у ребенка объективно есть все возможности самостоятельно решить проблему, а он этого не делает, не доверяя собственным силам – действует тактика «помощи»
- 3) Если ребенок активно действует, но во вред себе, значит у него не сформированы причинно-следственные связи – действует тактика «содействие»
- 4) Если ребенок хочет решить свою проблему и делает для этого все на пределе собственных возможностей – научить его договариваться с другими людьми и обретать подкрепляющий ресурс – поможет тактика «взаимодействие».

Для поддержки ребенка необходимо выполнение пяти основных условий:

1. Восприятие ребёнком себя как человека, столкнувшегося с проблемой.
2. Конгруэнтность педагога. К. Роджерс призывал педагогов и родителей оставаться самими собой во всех ситуациях взаимодействия и взаимоотношений с ребёнком.
3. Безусловно, положительное отношение педагога к ребёнку. На это обстоятельство обращается внимание практически во всех концепциях гуманистического воспитания и образования. Особый интерес вызывает тот смысл, который вкладывает К. Роджерс при характеристике данного условия.
4. Эмпатийное понимание ребёнка. Помогающие отношения между педагогом и воспитанником складываются тогда, когда они пронизаны чувствами сопереживания, сочувствия, сопричастности. К сожалению, очень часто первой реакцией взрослого на слова и поступки ребёнка, по справедливому утверждению К. Роджерса, бывает немедленная оценка или суждение, а вовсе не понимание.
5. Ощущение ребёнком конгруэнтности, принятия и эмпатии педагога. Для соблюдения этого условия можно не прилагать специальных усилий, если

предшествующие три условия будут успешно розданы. Формирование последнего обстоятельства произойдет самопроизвольно, если воспитателем будут соблюдаться второе, третье и четвертое условия.

Принципы педагогического взаимодействия:

1. согласие ребёнка на помощь и поддержку;
2. опора на наличные силы и потенциальные возможности личности ребёнка;
3. вера в эти возможности;
4. ориентация на способность ребёнка самостоятельно преодолевать препятствия;
5. совместность, сотрудничество, содействие;
6. конфиденциальность;
7. доброжелательность и безоценочность;
8. безопасность, защита здоровья, прав, человеческого достоинства;
9. реализация принципа «не навреди»;
10. рефлексивно-аналитический подход к процессу и результату.

Совместная деятельность воспитателя с детьми в детской лаборатории организуется один раз в неделю по 20 минут. Работа проводится с небольшими подгруппами с учетом развития и познавательных процессов детей.

Во время совместного исследования педагога с детьми направленная на становление первичной ценностной ориентации и социализации проводится два – три эксперимента (в зависимости от сложности).

Структура проведения игры – экспериментирования:

- постановка, формулирование проблемы (познавательной задачи);
- выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- проверка гипотез;
- подведение итогов, вывод; - фиксация результатов; - вопросы детей.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников используются различные стимулы:

- внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз;
- познавательный мотив (почему так?); - ситуация выбора.

После проведения исследований у детей возникает множество вопросов (особенно у старших дошкольников), в основе которых лежит познавательный мотив.

Их интересует: как выглядит микроб, отчего бывает ветер, с помощью чего издается звук в телевизоре и многое другое. Мы не всегда торопимся с ответом, а способствуем тому, чтобы дети нашли его самостоятельно.

Совершенствование дошкольного образования на основе интеграции разделов образовательных программ требует пересмотра форм организации и содержания педагогического процесса, в том числе и в педагогической поддержке исследовательского поведения дошкольников.

Интеграция возникает, в том случае, если: имеются ранее разобщенные элементы; есть объективные предпосылки для их объединения; объединяются они не суммативно и рядоположенно, а посредством синтеза; результатом такого объединения является система, обладающая свойствами целостности (Ю.С. Тюнников) □ 15 □

Работа в «лабораториях» находит отражение и в творческой деятельности детей. Так, после проведения исследования происхождения звуков, мы создаем с детьми свои музыкальные инструменты из бросового материала.

Образовательная модель STEAM – это один из трендов в мировом образовании, который подразумевает смешанную среду обучения, и показывает ребенку, как применять науку и искусство воедино в повседневной жизни. STEAM-образование, вдохновляет наших детей – будущее поколение изобретателей, новаторов и лидеров, проводить исследования как ученые, моделировать как технологи, конструировать как инженеры, созидать как художники, аналитически мыслить, как математики и играть как дети.

Создание метапредметной среды при использовании модели STEAM – образовании невозможно без конструирования.

Конструирование целесообразно применять в том случае, когда дети не только знакомятся с ситуацией, но и могут её моделировать.

Дети все охотнее обращаются за помощью к детским энциклопедиям, познавательной литературе. Мы считаем, что овладение дошкольниками разными способами знания, в том числе и исследовательской, способствует развитию активной, самостоятельной, творческой личности.

Наша инновационная деятельность, перестроила характер содержания обучения и взаимодействия всех участников педагогического процесса.

Показателями нового качества образовательного процесса в группе, определяющими динамику его развития, выступают такие характеристики, как: формирование ключевых компетентностей дошкольников (исследовательской, социальной, коммуникативной, информационной и здоровьесберегающей); повышение уровня личностного развития т.е., развитие социальной уверенности дошкольников; раскрытие способностей каждого воспитанника, создание условий для его саморазвития.

2.3. Содержание педагогической работы

Планирование содержания образовательной деятельности в процессе реализации STEAM - образования

Объем и сложность содержания по каждой образовательной области определяются только соответствующим педагогом и не дублируют содержание других образовательных областей. Образовательный процесс направлен на развитие детской исследовательской компетенции детей старшего дошкольного возраста, осуществляемое в процессе восприятия ребенком информации посредством различных сенсорных каналов, ориентированный на установление сложных внутренних связей между всеми объектами действительности, и, следовательно, обеспечение целостного восприятия картины мира, **Не** формирует "лоскутное сознание" и "лоскутную деятельность".

Немаловажным аспектом в плане проектирования содержания образования является интегративный подход, позволяющий "вскрыть механизмы перехода простого в сложное, образования нового в результате объединения частей" (И.Г.Еременко), то есть, способствующий «меж-предметным» переходам между ранее разгороженными областями знаний, и, по возможности, созданию новых образовательных областей, дающих целостную, а не мозаичную картину мира, совершенствованию «предметной» системы, направленной на углубление взаимосвязей и взаимозависимостей между вариативным и инвариантным содержанием, переработке всевозрастающего объема информации в соответствии с лимитом времени на его усвоение.

Создавать условия ребенку в становлении исследовательской позиции необходимо с дошкольного возраста, т. к. в этот период жизни закладываются основы понимания мироустройства, происходит осознание своего положения в мире, поведение становится произвольным и сознательно управляемым (М.И. Лисина, В.С. Мухина, Н.Н. Поддьяков и др.)

Следует отметить, что в развитии познавательных интересов дошкольников существуют две основные линии:

1. *Постепенное обогащение опыта ребенка, насыщение этого опыта новыми знаниями и сведениями об окружающем, которое и вызывает познавательную активность дошкольника. Чем больше перед ребенком открывающихся сторон окружающей действительности, тем шире его возможности для возникновения и закрепления устойчивых познавательных интересов.*

2. *Данную линию развития познавательных интересов составляет постепенное расширение и углубление познавательных интересов внутри одной и той же сферы действительности.*

При этом каждому возрастному этапу присуща своя интенсивность, степень выраженности, содержательная направленность познания.

Таблица 1

«Педагогическая поддержка ребенка в ходе образовательного процесса»

Возраст	Дошкольный возраст (от 3 до 7 лет)
Параметры развития	

Ведущая потребность	Потребность социального соответствия
Ведущая деятельность	Игровая деятельность
Развивающиеся виды деятельности	Продуктивные виды деятельности. Знаково-символическая деятельность. Элементы трудовой и учебной деятельности
Составляющие образа себя	"Я – мальчик (девочка)" "У меня есть место в обществе" "У меня есть роль"
Фаза социального развития	Самоутверждение
Усвоение функций речи	Обобщающая функция. Планирующая, регулирующая, контролирующая функции (регулирующая функция). Оценочная функция. Коннотативная функция
Психологическое новообразование	Внутренняя позиция личности и уровень притязаний
Формирование базовой культуры личности	Нравственная культура
Формирование базовой культуры личности	Эстетическая культура
Формирование системы ценностей	Ценности создания
	Ценности отношения

Старший дошкольник познает уже "большой мир". Дети уже могут систематизировать накопленную и полученную информацию, посредством логических операций устанавливать связи и зависимости, расположение в пространстве и во времени. Развивается знаково-символическая функция сознания, то есть умение использовать знаки для обозначения действий, признаков, построения модели логических отношений между понятиями.

Познавая различные объекты, события, явления ребёнок учится не только анализировать и сравнивать, но и делать выводы и выяснять закономерности, обобщать и конкретизировать, упорядочивать и классифицировать представления и понятия. У него появляется потребность утвердиться в своем отношении к окружающему миру путём созидания.

Следует так же отметить, что решение данной задачи в ДОУ не может быть решена путем только лишь в ходе групповой организованной образовательной деятельности педагога с детьми, но и, пожалуй, в большей мере в ходе режимных моментов, когда ребенок осваивает окружающий мир в контексте комфортного пребывания в нем. Любое умывание, питание, одевание могут стать увлекательным исследованием предметов,

материалов, явлений в любом возрасте. Прогулка – экскурсия в мир природы, где можно экспериментировать, рассматривать, проводить опыты. Вроде бы это достаточно знакомые нам направления работы с дошкольниками всех возрастов. Но далеко не популярные в силу недостаточной продуманности форм данной работы. Оснащение групповых помещений, площадок материалами, стимулирующими исследовательскую деятельность, дает возможность каждую минуту превращать для ребенка «открытие» в «ЛИЧНЫЙ ЦЕННЫЙ ЖИЗНЕННЫЙ ОПЫТ».

Планирование работы с детьми дошкольного возраста по платформам

Образовательная платформа «Развивалочка» Образовательные

задачи:

- Экспериментировать с предметами окружающего мира.
- Освоить математической действительности через сенсорное восприятие путем действий с геометрическими телами и фигурами.
- Знакомить с геометрическими фигурами и телами.
- Освоить пространственное и временное ориентирование.
- Освоить цифры как символов (знаков) числа.
- Формировать представления о количестве и освоение количественных отношений.
- Освоить счетной и вычислительной деятельности.



Образовательная платформа «Хочу всё знать»

Образовательные задачи:

- Формировать представления об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности.
- Помочь осознать единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия.
- Активизировать детские познавательные и исследовательские инициативы.



Образовательная платформа «LEGO-конструирование»

Образовательные задачи:

-Развивать способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности,



- Формировать умение группировать предметы, умение проявлять осведомленность в разных сферах жизни,
- Развивать умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез, освоение робототехнического конструирования; экспериментирование с датчиками (движения, расстояния, температуры и т.д.);
- Раскрыть понятие, что такое «алгоритм».

Планирование образовательного процесса ДОО

Основой педагогического процесса является **планирование**.

План – это проект педагогической деятельности всех участников образовательного процесса. Планирование – это научно-обоснованная организация педагогического процесса ДОО.

Принципы планирования:

1. Принцип комплексного подхода, что дает взаимосвязь всех сторон, звеньев, «клеточек» педагогического процесса.
2. Принцип дополнительности (комплементарности). В соответствии с этим приоритет планирования педагогом уступает место взаимодействию, партнерству, смысловому диалогу, планированию с открытым концом.
3. Принцип реальности, что предполагает учет особенностей региона, обстановки, возраста детей, сезона и т.п.
4. Принцип личностно-ориентированного подхода.

В практике работы используются следующие виды планирования:

календарно-тематическое, перспективно-календарное, комплексное, модульное.

Формы подведения итогов реализации программы

- ✓ Наблюдение процесса исследовательской деятельности ребенка в ДОО, заполнение Карты наблюдения (апрель-май)
- ✓ Изучение и анализ продуктов художественно-творческой деятельности ребенка, внесение информации в Карту наблюдения.
- ✓ Организация выставки и конкурсы детских и родительско-детских творческих продуктов «Новая жизнь старых игрушек», «Мои первые постройки», «Удивительное рядом» (коллективные сезонные выставки? Авторские выставки?)

Основополагающим документом, регламентирующим применение **педагогической диагностики** в дошкольном учреждении, выступает Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС), который на данный момент перешел в активную фазу реализации в практике. В ФГОС дошкольного образования педагогическая диагностика выступает **способом оценки индивидуального развития**

детей. Такая оценка, согласно ФГОС, производится педагогическим работником для дальнейшего планирования эффективных педагогических действий. Результаты педагогической диагностики в дошкольной организации должны использоваться исключительно для индивидуализации образования и оптимизации работы с группой детей.

Литература

1. Алексанина, Н.С. Инновационная деятельность в образовании [Текст] // Мир образования – образование в мире. № 4. – М.: Издательский дом Российской академии образования (РАО), 2006.
2. Анохина Т. Педагогическая поддержка как реальность современного образования / Т. Анохина // Классный руководитель.– 2000, № 3.– С. 63 - 81.
3. Бедфорд, А. Большая книга Lego: Алан Белфорд [Текст]: перевод с английского Игорь Лейко. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014 – 256 с. ([ссылка](#))
4. Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста [Текст]: кн. для воспитателей дет.сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М.: Просвещение, 2001. – 124 с.
5. Виноградова, Н.А., Микляева Н.В. Интерактивная предметно-развивающая и игровая среда детского сада [Текст] / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – М.: УЦ «Перспектива», 2011.
6. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. - Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников
7. Еременко И.Г. Монографическое исследование в педагогике // Методы педагогических исследований / Под ред. А.И. Пискунова, Г.В. Воробьева-М.: Педагогика, 1979. - С. 215 - 250.
8. Ишмакова, М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС [Текст]: пособие для педагогов / М.С. Ишмакова. – Всерос. Уч.метод. центр образоват. робототехники [Текст] / М.С. Ишмакова. – М.: Изд.полиграф. Центр «Маска». – 2013. – 100 с. ([ссылка](#))
9. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO) [Текст] / Л.Г. Комарова. –М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г.- 88 с.: ил. ([ссылка](#))

10. Лисина М.И. Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми и сверстниками // Вопросы психологии. - 1982. - № 4.
11. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего [Текст]: пособие для педагогов-дефектологов / Т.В. Лусс. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 23 с. ([ссылка](#))
12. Поддъяков Н.Н. Сенсация: открытие новой ведущей деятельности // педагогический вестник. 1997. №1. с.6.
13. Поддъяков А.Н. Мышление дошкольников в процессе экспериментирования со сложными объектами. // Вопросы психологии – 1996 - №4
14. Сидорова, А.А. Как организовать проект с дошкольниками [Текст] / авт.-сост. А.А. Сидорова. – М: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.
15. Симонова, В.Г. Развитие творческих способностей дошкольников на занятиях по ЛЕГО-конструированию [Текст]: Методическое пособие. / В.Г. Симонова. – Ульяновск, 2009. – 36 с. ([ссылка](#))
16. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие– СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013
17. Тюнников Ю.С. [Информационные технологии и одаренность: направления исследований и практической работы](#) // Одаренный ребенок. - 2004. - № 1. - С. 8.
18. Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду [Текст]: учеб. метод. пос. / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144 с.9 ([ссылка](#))
19. Знакомим детей с малой Родиной. Полякова Т.
В.<http://ap2004.alledu.ru/document/380/839>
20. Никонова Е. А. "Мы горожане". С-Пб. "Паритет". 2005г.
21. Никонова Е. А. "Первые прогулки по **Петербургу**". С-Пб. "Паритет". 2004г.
22. Коваленко З. И. "Путешествие в историю России". М. "Благовест". 1993г.
23. Жукова Л. М. "**Санкт- Петербург**". М. "Белый город". 2001г.

Примерное перспективное планирование работы с детьми старшего дошкольного возраста, платформа «Развивалочка»

месяц	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь	Диагностика	Диагностика	Диагностика	Диагностика	
Октябрь	Составление целого из частей	Различие геометрических фигур: круг, овал, полуовал, треугольник, прямоугольник, квадрат	Выделение простой формы в предметах	Анализ простейшей схемы — изображения позы человека	
Ноябрь	Проверка и уточнение представлений о схеме тела. Определение направлений в пространстве.	Уточнение пространственных взаимоотношений	Закрепление понятий: справа-слева, спереди-сзади	Формирование понятий: верх-низ, вправо-влево, середина	
Декабрь	Употребление слов, обозначающих пространственные отношения между объектами	Знакомство со схемой тела человека, стоящего напротив	Закрепление ориентировки в схеме тела человека, стоящего напротив	Определение линейной последовательности предметного ряда	Употребление слов: правый, левый, верхний, нижний (углы), вверх, вниз, вправо, влево
Январь	Диагностика	Диагностика	Анализ пространственных положений геометрических фигур. Выделение признаков (цвет, форма, размер)	Различие красного, желтого и оранжевого цветов. Называние классификации предметов по цвету.	Группировка предметов по цвету (желтый, зеленый, синий). Классификация предметов по цвету и форме.
Февраль	Различение и название черного и коричневого. Различение цветов предметов	Закрепление знаний изученных цветов и геометрических фигур	Классификация предметов по цвету и форме (красный, синий, фиолетовый)	Сравнение предметов по двум признакам (цвету, форме). Классификация по 3 цветам и 4 формам.	

Март	Закрепление понятий: большой-маленький, средний. Сравнение по величине (одинаковые по размеру)	Закрепление представлений о величине предметов: большой-маленький, средний (-ИК, -ИЩЕ)	Закрепление знаний изученных цветов и их названий	Закрепление представлений о величине предметов: длинный-короткий	
Апрель	Закрепление представлений о величине предметов: широкий-узкий	Формирование понятий: верх-низ, высокий-низкий, сверху-снизу, одинаковые по высоте	Закрепление представлений о величине предметов: толстый-тонкий	Временные представления. Сутки (4 времени суток)	
Май	Диагностика	Диагностика	Временные представления. Неделя	Временные представления. Возраст	

Примерное перспективное планирование работы с детьми старшего дошкольного возраста ГБДОУ №26, платформа «Хочу всё знать»

месяц	НОД	Цели	Задачи	Оборудование и материалы
сентябрь	№ 1 «Удивительный песок»	Расширить представление о песке.	- познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением; - развивать смекалку;	3 стеклянные банки (первая – с сухим песком, вторая – с влажным песком, третья – с прозрачной водой), лопатка, пластинка, 3 оргстекла
	№ 2 «Вода растворяет. Очищение воды»	Продолжить формирование детей о воде как растворителе.	- выявить вещества, которые растворяются в воде; - познакомить со способом очистки воды – фильтрованием; - закрепить знания о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.	Сосуды разного размера и формы, вода, растворитель; стиральный порошок, песок, соль, мука, сахар, шампунь, растительное масло, пищевые красители, конфитюр; стеклянные палочки, ложки бумага, марля, сетка, фильтры бумажные, марганцовка, пакетики фиточая мяты, воронки, передники клеенчатые, клеенки для столов.
	№ 3 «Сила тяготения»	Познакомить детей с силой	- дать детям представление о существовании невидимой силы- силы тяготения,	Глобус, небьющиеся, разные по весу предметы: листы бумаги, шишки, детали от
		тяготения.	которая притягивает предметы и любые тела к земле.	конструкторов – пластмассового, деревянного, металлического, мячи.
	№ 4 «Рассеянный песок»	Расширить представление о песке.	- установить свойство рассеянного песка; - развить любознательность; - закрепить представление о сухом песке	Сито, карандаш, ключ, песок, лоток.

октябрь	№ 1 «Сводь и тоннели»	Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбираются целыми и невредимыми.	- закрепить знание детей о свойстве песка; - вызвать интерес детей к происходящему.	Трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги, карандаш, песок.
	№2 «Росток»	Расширить представление о воде и воздухе	- закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.	Лоток любой формы, песок, глина, перегнившие листья.
	№ 3 «Барханы»	Познакомить детей с происхождением бархан.	- сформировать представление что такое бархан; - расширить знание о ветре (какую роль играет при образовании бархана); - вызвать интерес детей к природе пустыни; - развить любознательность.	Блюдо с песком, резиновый шланг, иллюстрация песчаной пустыни
	№ 4 «Всё обо всем»	Развить любознательность.	- развить познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме, по заданию на рабочем листе; - поощрить детей за самостоятельное формулирование выводов по итогам экспериментов с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения; - развить аккуратность, взаимопомощь.	Стаканы, песок, вода, ложки: кукольные, чайные, столовые, деревянные; песочные часы на 1 (3) минуты; оргстекло, кисточки, карандаши, 4 половинки яичной скорлупы; ножницы, узкий скотч, несколько с консервами, стеклянные банки, пустые жестяные банки банок из-под кофе; рабочие листы, схемы выполнения опытов.
ноябрь	№ 1 «Твердая вода. Почему не	Продолжить знакомить со свойствами льда	- уточнить представления детей о свойствах льда: - прозрачный, твердый, имеет форму, при	Таз с водой, пластмассовая рыбка, куски льда разного размера, разные по форме и размеру емкости, кораблики,

	тонут айсберги?»		нагревании тает и превращается в воду; - дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства.	ванна, картинки с изображением айсбергов.
	№ 2 «Почему снег мягкий?»	Совершенств овать знание детей о снеге.	- расширить представление о снеге; - сформировать представление о снежинках .	Лопатки, ведёрки, лупа, чёрная бархатная бумага.
	№ 3 «Замерзани е жидкостей»	Познакомить детей с различными жидкостями, выявить различия в процессах их замерзания.	- выявить свойство различных жидкостей	Формочки с одинаковым количеством обычной и солёной воды, молока, сока, растительного масла.
	№ 4 «Забавные фокусы»	Продолжить формировать любопытность.	- развить у детей любопытность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы, речевую деятельность в процессе демонстрации фокусов.	3 чайные ложки, охлажденные в холодильнике повязка для глаз; 2 настольных зеркала, 2 яблока или пара друга: однородных предметов; наполненная водой до краев банка, к ее крышке приклеены елочки, деревья, домик, насыпаны блески (мелкая елочная мишура белого или серебристого цвета).
декабрь	№ 1 «Секретные записки»	Сформирова ть представлен ие о чернилах.	- выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание, йодная настойка; - развить у детей самостоятельность.	Лимон, вата, спички (палочки), чаша, листы бумаги, кисти, акварельные и гуашевые краски, пищевые красители, настольная лампа; апельсин, яблоко, помидор, йод; миски, ручки-невидимки.
	№2 «Почему, кажется, что звезды движутся по кругу»	Установить, почему звезды движутся по кругу.	- развить представление о звездах; - активизировать речевую деятельность детей	Ножницы, линейка, белый мелок, карандаш, клейкая лента, бумага черного цвета.
	№3 «Как работает термометр»	Посмотреть, как работает термометр.	- познакомить с работой термометра	Уличный термометр или термометр для ванной, кубик льда, чашка.

	№ 4«Как сделать звук громче?»	Продолжить знакомить со звуком.	- обобщить представления детей о физическом явлении — звуке: звук слышим с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, передается с помощью звуковых волн, можем его	расческа с мелкими и крупными зубьями, рупор, слуховая труба, механические часы, блюдце целое и блюдце с трещиной, таз с водой, камешки, резиновый мяч; музыкальные инструменты, сделанные с
			усилить с помощью специальных предметов.	детьми из бросового материала (барабан, маракас, свирель, стеклянный ксилофон, погремушки, гусли, губная гармошка); рабочие листы для фиксации опытов.
январь	№ 1«Как образуется тень»	Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения	- закрепить знание детей о тени; - определить все ли предметы дают тень.	Все для теневого театра
	№ 2 «Как обнаружить воздух»	Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить.	определить поток воздуха в помещении; - активизировать речевую деятельность детей.	2 полиэтиленовых мешочка, мелкие предметы, свечка, спички, змейка вырезанная из бумаги.
	№ 3 «О «дрожалке» и «пищалке»	Продолжить знакомить со звуком.	- познакомить детей с понятием «звук», выявить причину возникновения звука — дрожание предметов.	Ученическая линейка, тонкая проволока, спичечные коробки, нитки, спички.
	№ 4 «Нужен ли корешкам воздух?»	Выявит причину потребности растения в рыхлении	- доказать, что растение дышит всеми частями.	Емкость с водой, почва уплотненная и рыхлая, две прозрачные емкости с проростками фасоли, пульверизатор, растительное масло, два одинаковых растения в горшочках.

февраль	№1 «Как происходит извержение вулкана?»	Сформировать представление о вулкане	-познакомить детей с природным явлением — вулканом, причиной его извержения.	картинка с изображением вулкана, карта России; поддоны, картон, клей; сода, уксус; сухая красная краска, моющая жидкость; листы бумаги (или блокноты для фиксации наблюдений), цветные карандаши; чайные ложки, пипетка.
	№ 2 «Солнечные зайчики»	Познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами,	- развивать смекалку, любознательность. - способствовать развитию речи детей как средства общения.	Зеркало, баночка с водой, пластина из нержавеющей стали.
		от которых они отражаются;		
	№ 3 «Два магнита»	Выявить особенности взаимодействия двух магнитов: притяжение и отталкивание.	- познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; - развить у детей коммуникативные навыки, самостоятельность.	Два магнита
	№4 . Понятие о электрических зарядах.	Познакомить детей с тем, что в результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение электрических зарядов	- выявить, что наэлектризованные предметы могут двигаться, что электричество притягивает; - развить любознательность	Воздушный шарик, шерстяной свитер.

март	№ 1 Танцующая фольга.	Показать, что разноименные статические заряды притягиваются друг к другу, а одноименные отталкиваются.	- развить любознательность детей;	Тонкая алюминиевая фольга (обертка от шоколада), ножницы, пластмассовая расческа, бумажное полотенце.
	№2 Прыгающие рисовые хлопья.	Показать, что в результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение статических электрических разрядов.	- продолжить знакомство с электрическим зарядом - развить любознательность детей; - развить у детей коммуникативные навыки, самостоятельность.	Чайная ложка хрустящих рисовых хлопьев, бумажное полотенце, воздушный шарик, шерстяной свитер.
	№3 «ЧЁРНОЕ И БЕЛОЕ»	познакомить с влиянием солнечных лучей на чёрный и белый цвет	- сформировать представление что белый цвет отталкивает солнечные лучи, черный поглощает солнечный свет; - развивать наблюдательность, смекалку.	Салфетки из ткани чёрного и белого цвета.
	№ 4 «НЕОБЫЧНЫЕ КОРАБЛИКИ»	Продолжить знакомить со стеклом.	-познакомить со свойствами стеклянных предметов; -развивать наблюдательность; усидчивость; -учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклом.	Две стеклянные бутылочки, пробка, ванночка с водой, салфетка

апрель	№ 1 «Ложка, ложка, помоги немножко»	Сформировать представление о мере сыпучих веществ	- знакомить с мерой сыпучих и жидких веществ.	Одинаковые стаканы, чайные и столовые ложки, крупа, вода.
	№ 2 «Можно ли менять форму камня и глины»	Продолжить знакомить со свойствами глины и камня.	-выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).	Дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.
	№3 «Упрямые предметы»	Сформировать представление о физических свойствах предмета	-познакомить детей с физическим свойством предметов — инерцией; развить умение фиксировать результаты наблюдения.	Игрушечные машины, небольшие резиновые и пластмассовые игрушки, открытки или картонки, монеты, рабочие листы, простые карандаши.
	№ 4 «Почему предметы движутся?»	Сформировать представление о силе	- познакомить детей с физическими понятиями: сила», «трение»; -показать пользу трения; -закрепить умение работать с микроскопом.	Небольшие машины, пластмассовые или деревянные шары, книги, неваляшка, резиновые, пластмассовые игрушки, кусочки мыла, стекла, микроскопы, листы бумаги, простые карандаши; картинки с изображениями, подтверждающими пользу силы трения.
май	№ 1 «Солнце дарит нам тепло и свет»	Сформировать представление о солнце, тепле, свете.	- дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света; - познакомить с понятием «световая энергия», показать степень ее поглощения разными предметами, материалами.	Настольная лампа; набор предметов, изготовленных из разных материалов: из бумаги, пластмассы, дерева, металла; бумага, ножницы, нитки, белые и черные лоскутки ткани, светлые и темные камни, песок, иголки.

№2«Путешествие Капельки»	Сформировать представление о круговороте воды.	- познакомить детей с круговоротом воды в природе, объяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега; - расширить представления детей о значении воды для жизни человека; - развивать социальные навыки у детей: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, доказывать правильность своего мнения.	Электрический чайник, холодное стекло, иллюстрации на тему «Вода», схема «Круговорот воды в природе», географическая карта или глобус, мнемотаблица.
№3«Чем можно измерять длину?»	Продолжить знакомить с мерами длины.	- расширить представления детей о мерах длины: условная мерка, единица измерения; - познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой; развить познавательную активность детей за счет знакомства с мерами длины в древности (локоть, фут, пядь, ладонь, палец, ярд).	Сантиметровые ленты, линейки, простые карандаши, бумага, отрез ткани длиной 2—3 м, тесьма или шнур длиной 1 м, рабочие листы.
№ 4 «Откуда взялись острова?»	Сформировать представление о островах.	-познакомить детей с понятием «остров», причинами его образования: движением земной коры, повышением уровня моря.	Модель «Морское дно», залитое водой, поддоны, глина, стеки, передники клеенчатые, губки для уборки воды, физическая карта мира.

Примерное планирование содержания LEGO - конструирования, в процессе реализации модели STEAM-образования в старшей группе №5 ГБДОУ №26

№	<u>Образовательная область</u>	<u>Непрерывная образовательная деятельность</u>	<u>Интеграция с Лего-конструированием -(STEAM- образование)</u>
---	--------------------------------	---	--

1	Социальнокоммуникативное развитие	Беседа, наблюдения «Кто построил этот дом?» (когда появился наш город, день рождения, о зданиях города, профессии людей, строящих город) Беседы: «Маленькие горожане о своей семье»; «Визитная карточка Санкт-Петербурга» «Великие люди нашего города»; «Беседа о Санкт-Петербурге»; «Санкт-Петербург – мой город родной»; «История основания» Санкт – Петербурга»; «Реки и каналы Санкт-Петербурга Экологические организации и службы Санкт-Петербурга»; «Знаменитые петербуржцы»; Просмотр DVD «Ведущие профессии	Знакомство с профессией архитектора, инженера, эколога, учёного - Формирование представлений о труде архитектора, инженера-конструктора, инженера-эколога, учёного. Развивать познавательный интерес к труду и продуктам труда данных профессий. -- Дидактические игры: «Подзорная труба», «Что для чего» Показать разницу в профессиях архитектора и строителя: архитектор - тот, кто создает на бумаге дома, их проектирует, а строители воплощают в жизнь, поэтому инструменты у них разные. Инженер-эколог это тот, кто заботится о безопасности научных открытий для природы и нашей жизни. Педагог предлагает посмотреть на картину в «Волшебную трубу», назвать как можно больше инструментов архитектора в его мастерской. Называя инструмент, ребёнок тут же даёт пояснение, для чего используется данный инструмент. -Сказка про страну Лего (знакомство с Лего и его историей) Дать детям представления о происхождении конструктора, его разработчике. Активизировать внимание. Развивать познавательный интерес, навыки общения. --Техника безопасности на занятиях по ЛЕГО- конструированию. -Формирование экологического поведения дошкольников Повторить с детьми правила работы с конструктором, названия деталей и способов их крепления. Развитие коммуникативных умений, познавательного интереса. Воспитывать интерес к постройкам -Город Лего (знакомство с видами деталей, игры с деталями) Дать детям знания о названиях деталей Лего- конструктора и способы крепления, (кирпичик, пластина, горка, покатая горка, кронштейн, куполообразный кирпичик) , активизировать внимание, память. -- Заочная экскурсия по современному городу (на основе иллюстративного
---	-----------------------------------	--	--



города»

Исследовательская деятельность

«Что было до...»

«Что будет если...»

«Почему люди строят набережные в городе... »



материала) Педагог предлагает отправиться на импровизированную экскурсию по городу. Обращает внимание детей, что во время обзорных экскурсий наше внимание привлекает не только яркая архитектура. Но и красота ландшафта: парки, скверы, фонтаны и пр. когда мы гуляем по городу.

Сравнить однообразные улицы новостроек и красивое ландшафтное оформление (парки, скверы, фонтаны, мостовые, газоны,)

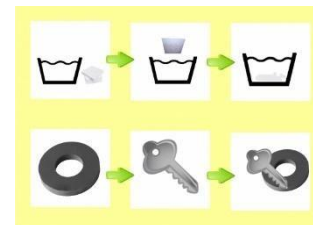
- Игра «Посмотри, как хорош дом, в котором ты живёшь!»

Педагог предлагает детям подобрать как можно больше характеристик к описанию своего родного дома. Дети по очереди предлагают свои высказывания. Можно предложить детям варианты начала фразы:

- Я люблю мой дом, потому что...

- Мой дом мне нравится за...

- Если бы я был волшебником, то изменил бы свой дом так...



--	--	--	--

2	Художественноэстетическое развитие	Рисование: «Силуэты города»(обводка), «Решётка Летнего сада», «Наш любимый детский сад», «Дома в нашем городе», Лепка: «Моя семья»	-Цветные кубики Фокусы с бумажными лентами - изучение топологических свойств. Знакомство с лентой Мёбиуса
---	------------------------------------	---	---

Аппликация: «Открытка для ветеранов», «Адмиралтейство»
 Слушание музыкальных произведений: Р.Глиэр «Гимн великому городу», «Гимн России», Колокольный звон,
 Исследовательская деятельность «Песок, глина, дерево, гипс в строительстве города...»
 «Значение парков для города...»
 «О чем поет Музыка или кричит шум города... »

Электростатический осьминог (Явление статического электричества)
 Волшебная бабочка. Физическая игрушка на равновесие



Способствовать детскому экспериментированию с различными материалами. Формировать умение работать в паре. Воспитывать желание помогать друг другу.

--Конструирование на тему «Дом, в котором я живу»

Учить детей конструировать по заданной теме. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Воспитывать любовь к малой Родине

-Волшебные узоры (игры на составление из деталей различных симметричных узоров)

Учить составлять симметричные узоры.

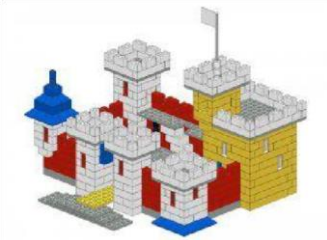
-Весёлые кирпичики (игры на составление моделей с использованием 2-3 цветов)

Учить детей различным способом комбинирования деталей (цвет, форма). Развивать творческую инициативу. Воспитывать усидчивость.

--Строительная игра «Что нам стоит дом построить»

Детям предлагается организовать строительное соревнование: по группам построить предлагаемые постройки. Каждая группа (бригада) получает строительный заказ: построить здание конкретного назначения. Процесс постройки должен сопровождаться созданием проекта (рисунка, схемы, чертежа), обоснованием выбора материала для строительства, элементов декора. По окончании «строительства» каждая бригада презентует свой проект.

- Улица города (конструирование фасадов домов)

			Закреплять умение конструировать по образцу. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать желание помочь друг другу. -- Конструирование модели корабля Закреплять умение детей конструировать по схеме. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать их интерес к сооружению построек -Конструирование модели маяка Закреплять умение детей конструировать по схеме. -- Создание макета оформления одной из площадей родного города Дети используют для оформления ландшафта Лего и природный материал: веточки, мох, глину. Может быть использован пластилин, мелкие игрушки Электростатический осьминог (Явление статического электричества) Волшебная бабочка. Физическая игрушка на равновесие
--	--	---	--

3	Речевое развитие	Рассматривание картин и иллюстраций о Санкт-Петербурге и составление рассказов; Составление рассказа «Из окна из окна наша улица видна»; Составление рассказа по фотографии из группового альбома «Достопримечательности города»; Речевая игра «Расскажи о своих родственниках»; Сюжетно - ролевая игра «У нас гости», «Дом, моя крепость»; Игра – драматизация «Что такое традиция? », «Погуляю, одену, раздену»; Чтение отрывков из книги Н. А.	-- Рассказ о профессии, на основании картины. Выявить общее представление о том, как, где и с какими материалами работает архитектор. Вызвать желание узнать о профессии больше. -«Лего-город» Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей по- стройки, называть ее, определять особенности. Фокус со стаканом - демонстрация давления воды Охота на облака - развивающее занятие по естествознанию по теме "Облака" Делаем солнечные часы - развивающее занятие по естествознанию Профессия - моряк Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы -Игра-проект «Откуда дом пришёл» Воспитатель строит с детьми описание истории развития объекта «жилой дом» на основе много-экранной схемы сильного мышления. С учётом выявленных особенностей изменений основных структурных составляющих жилища на примере древней хижины и современного строения, прогнозируется процесс дальнейшего развития
---	------------------	--	--

		Сандаловского «Мифы и легенды Санкт-Петербурга» Чтение произведений К.И.Чуковского «Мойдодыр», «Муха Цокотуха», «Бармалей», «Путаница» Заучивание отрывков из произведений К.И. .Чуковского; Чтение книги В. Пянкевича и А.Смирновой - «Как найти счастье на улице»: - Город на дне моря; - Крепость, или точно «Как из пушки»; - Кем были наши прадедушки; - Наш друг – город; Чтение книги Е.В.Первушиной «Петербург для детей»: -Город на Неве; - Маршрут по Петроградской стороне; -Маршрут по Адмиралтейским остовам; -Маршрут по Невскому проспекту; -Маршрут по Васильевскому острову; -Загородные дворцы и парки; -Рассматривание иллюстраций;	объекта  Опыты с растениями: Где верх, где низ? (3 опыта про геотропизм растений) Опыты с растениями: как растения пьют? (понятие осмоса) Опыты с растениями: 5 секунд чуда (снимаем видео о прорастании ростка) Опыты с растениями: солнце - это жизнь! (эксперимент по биологии о роли солнца в жизни растений) Опыты с растениями: подземные кладовые (эксперименты по биологии с клубнями, корнеплодами и луковицами) Пруд на подоконнике - изучаем жизнь водоема Новогодние опыты и эксперименты: Елочка в снежных кристаллах (выращивание кристаллов соли) Делаем искусственный снег (опыты с крахмалом) Два опыта со снегом (какой снег быстрее тает и почему объем снега больше, чем объем воды, которая получается из него) Можно ли есть снег? (сравниваем чистоту снега и выясняем, откуда в снеге грязь. Можно ли пить морскую воду? Эксперимент по опреснению воды. Выращиваем снежинку - опыты по получению кристаллов поваренной соли "Опыты и игры со льдом" 
--	--	---	---

4	Познавательное развитие	Дидактическая игра «Узнай по описанию»; Заучивание стихов «Мы очень любим город свой» «У красавицы Невы», «Петропавловская крепость» и др. Нахождение Санкт-Петербурга на карте Мира, глобусе, улиц и проспектов города на карте Санкт-Петербурга; Отгадывание загадок о городе; Дидактические игры по городской тематике «Сказки и были Петропавловской крепости», «Легенды ангела Петропавловского собора», «Тайны Адмиралтейского кораблика», «Легенды скульптуры Адмиралтейства», «Адмиралтейская набережная. Легенды львов», «Тайны Медного всадника. Памятники Петру 1 в С-Пб» /О.В.Солнцева, Е.В.КореневаЛеонтьева «город-сказка, город-быль», 170-181, «Легенды Ростральных колонн»	- Архитектурная грамота. Детям предъявляется заполненный системный оператор (см. предыдущее занятие). Воспитатель: - На прошлом занятии мы с вами были строителями, теперь будем архитекторами. Вы познакомились с профессией, узнали, что архитекторы - это такие люди, которые сами придумывают постройки, делают их чертежи, а уже строители по этим чертежам стоят здания, дворцы, крепости. наши предки научились строить дома данным– давно. Мы это выяснили на прошлом занятии. - Зачем человеку понадобилось строить жилище? - Чем плоха была готовая пещера? - Нужен ли был архитектор для первобытного жилья? Почему? - Когда потребовалась новая профессия? - Какие знания должны быть у хорошего архитектора? - Сегодня архитекторы создают красивые, сложные постройки. Чтобы их понимать, нужно владеть архитектурной грамотой. Это специальные знаки и символы. Они похожи на настоящие объекты, мы сами их придумаем и будем использовать, чтоб не тратить много времени на рисование. - Чем мы пользовались, чтоб обозначить, каким будет дом будущего? Значит, у нас пока есть только обозначение жилого дома.  -Постройка ворот, арок. Закреплять умение детей конструировать по схеме. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать их интерес к сооружению построек.
---	-------------------------	--	---

		«Исаакиевский и Казанский соборы – главные соборы города» / О.И. Крупенчук «Мой Санкт-Петербург»; Конструирование: «Улица моего района»,	-Конструирование дома (по условиям: 2 этажа, балкон, крыльцо). Учить детей конструировать по условиям. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Воспитывать интерес к постройке. -Площадь города Закреплять умение детей конструировать по заданной
--	--	---	---

«Здания моего района»:



тематике с использованием опорных. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы



--Подъёмный мост

Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы

--Игры «Из какого материала сделано», «Узнай наощупь»

Опыт Добыча и выплавка металлов - развивающее занятие по естествознанию

Рассмотреть картинки: деревянный дом, кирпичный дом, каменный дом, панельный дом, дом из стекла и бетона, дом из ткани, шкур (юрта).

Формировать представление о преимуществах материала и о том, чем обусловлено строительство дома из данного материала. Дети при помощи тактильного восприятия определяют, какой материал находится в мешочке (песок, глина, цемент, щебень...). Педагог побуждает описывать результат непосредственного восприятия – не просто назвать материал, а использовать словесную конструкцию: «я чувствую...»

-- Знакомство с элементами ландшафтного дизайна.

Рассказать, чем занимается архитектор по ландшафту после того, как построены дома. Рассмотреть картину «В архитектурной мастерской» Познакомить со словом «Проект», «Макет». Рассмотреть, из чего может быть создана красота ландшафта: оформление цветочных газонов скульптурные

			композиции фонтаны парки скверик Исследовательская деятельность Строение почвы - развивающее занятие по естествознанию Влияние почвы на рост растений - развивающее занятие по естествознанию Как сделать флюгер - развивающее занятие по естествознанию по теме "Ветер"
--	--	---	---

5	Физическое развитие	Физкультминутка «По болоту Петр шел» Игра «Море волнуется» (сфинксы, грифоны, морские обитатели) Игры-эстафеты «Адмиралтейство» (постройки из Альмы, пластмассового конструктора); Русская народная игра «Палочка – выручалочка», «Городки» Точечный массаж «Будь здоров»; Подвижная игра «Лапти»;	Массаж с предметами Необычные виды массажа рук вызывают у детей особый интерес, поскольку, сочетают тактильное воздействие и игру. Очень нравятся детям массажные упражнения, которые сочетаются с проговариванием коротких стихотворений и рифмовок. Круглая щетка для волос, у которой уже поломана ручка, бигуди – могут служить прекрасным массажёром. Ребенок катает щетку между ладонями, приговаривая: "У сосны, у пихты, у елки очень круглые иголки" Пельменница Ребенок ходит пальчиками по ячейкам, приговаривая: "Пальцы, как пчелы, летают по сотам и в каждую входят с проверкою, что там? Хватит нам меда всем нам до весны, чтобы не снились голодные сны» Колючий мячик. Ребенок катает мячик между, сверху ладоней, приговаривая: "Что ж ты еж такой колючий, это я на всякий случай. Видишь, кто мои соседи - волки, лисы и медведи " Решетка для раковины. Ребенок ходит указательным пальцем и средним, можно одновременно двумя руками. "В зоопарке мы ходили, к каждой клетке подходили и смотрели всех подряд: медвежат, волчат, бобрят. " Грецкие орехи Грецкие орехи я использую для катания ладошкой по столу или другой поверхности, а также между ладонями.
---	---------------------	---	---



"Я катаю мой орех, чтобы стал круглее всех"

Упражнения с карандашами

Ребенок катает карандаш между ладонями, пальцами, приговаривая:
«Карандаш в руках катаю, между пальчиков кручу. Непременно каждый
пальчик быть послушным научу»

Такие упражнения дополнительный массаж ладошек и улучшение
координации движения рук. Такая тренировка отлично развивает
подвижность пальцев, улучшает мелкую моторику.

Возможные steam- образовательные ситуации в ДОУ

<i>Образовательная ситуация: «Бутылочки с сюрпризом».</i>				
<i>Исследовательская деятельность</i>	Познавательная деятельность	Конструированомодельная деятельность	Продуктивная деятельность	Социальнокоммуникативная деятельность
Эксперимент Цель: Различие слухового внимания. Задачи: Вызывать заинтересованность детей к происходящему. Ход совместной деятельности: Достаём из коробочки бутылочки с сюрпризом, показываем детям, как можно переворачивать, трясти ими, чтобы издавать звуки. Рассказываем, как звучит – громко – тихо.	Игра «Сюрприз» Цель: Формирование сенсорных эталонов Задачи: Закрепление <u>понятий</u>: сыпать, пересыпать, много – мало, полный – пустой. Обратить внимание на разные извлекаемые звуки.	«Погремушка» Цель: Создать погремушку самостоятельно выбрав материалы для собственной игры (из сподручных материалов	«Ищем сюрприз» игры с сыпучими материалами: просеивание, контейнер с сюрпризами. Цель: обеспечения эмоциональной релаксации, снятия эмоционального напряжения, развитие положительных эмоций, мелкой моторики.	Игры направлены на сплочение детского коллектива, формирование чувства симпатии друг к другу, умение совместно решать задачи, в результате возникают яркие и «умные» эмоции, активизируются разнообразные движения, стимулируют частую смену позиций (сидя, стоя, на ковре, за столом и т.д.)
<i>Образовательная ситуация «Игры с губкой».</i>				

Цель: Создание условий, необходимых для сенсорного развития детей. Задачи: Познакомить со свойствами губки. Показать, как набирать воду губкой и отжимать её в ёмкость. Ход совместной деятельности: воспитатель преднамеренно разливает воду в поднос, где лежат губки, а потом просит помочь ребят, убрать её с помощью «губок-помощниц». Предварительно показав, как это можно сделать.	Закрепление <u>понятий</u>: много – мало.глубоко – мелко, мягко –твёрдо, закрепить цвета, свойства: мягкие, шероховатые, упругие. - употреблять такие понятия как, большой – маленький, длинный – короткий, высокий – низкий, широкий – узкий, над – под, сзади – спереди, вправо – влево и т. д.	Построить дорожку и диван для Мурки из нестандартного строительного материала (губок для мытья посуды) Цель: Развивать умение детей сооружать элементарные постройки из губок. Тренироваться строить башню из кирпичиков, ставить кирпичик на кирпичик, действовать по показу воспитателя. Формировать умение сочетать в постройках детали разных цветов. Учить располагать строительный материал (кирпичики и пластины) вертикально разными способами: в один ряд, по периметру четырёхугольника, по кругу.	Цель: развитию умения детей соизмерять мышечное усилие и тренировать координацию руки и глаз; стимулировать создание детьми собственных вариантов построек, освоенных на занятиях, внесение в знакомые постройки элементов новизны. Дети начинают сравнивать строительные детали и геометрические фигуры, сортировать их, комбинировать, подбирать, открывая при этом их физические и конструктивные свойства, придумывая свои приемы конструирования. Активно развиваются детская фантазия и воображение. Ребенок начинает создавать замыслы, искать свои способы конструирования.	Игра «Поролонный торт» Задачи: Создание праздничного настроения , вживание в игровую ситуацию,сплочение детского коллектива, органические взаимосвязи с другими видами деятельности (игрой-драматизацией)
---	--	---	---	---

Образовательная ситуация «Воздушные шарики с сюрпризом».

Воздушные шарики, наполненные крупой. Цель: Развитие мелкой моторики рук. Задачи: Развивать тактильные ощущения. Вызывать интерес детей к тому, что в разных шариках наполнители различаются. Ход совместной деятельности: В гости пришла собачка с коробочкой, а что в ней лежит, интересно? Достаём шарики, наполненные крупой (греча, рис, пшено, горох) и крахмалом. Изучаем их, трогаем.	Игра: Скатился мячик с горки» Цели: сравнение ширины желобка с величиной шарика, соотношение по размеру и цвету. Задачи: познакомить с элементарными умственными операциями анализа построек по таким параметрам: форма, величина, цвет деталей, учить сравнивать предметы.	«Горка» Из нестандартных материалов горки и установка желобка для игры с наполненными воздушными шариками Цели: сравнение ширины желобка с величиной шарика, наблюдение процесса скатывание, вывод: чем круче склон, тем быстрее скатывается.	Пересыпание через воронку сыпучих материалов. Цель: Пересыпание манной крупы через воронку в просвечиваемую посуду. Развитие мелкой моторики и психических функций. Вам понадобятся: небольшой кувшин, наполовину наполненный манкой, воронка, бутылка или иной сосуд с узким горлышком.	Игры направлены на сплочение детского коллектива, формирование чувства симпатии друг к другу, умение совместно решать задачи, в результате возникают яркие и «умные» эмоции, активизируются разнообразные движения, стимулируют частую смену позиций (сидя, стоя, на ковре, за столом и т.д.)
---	---	---	--	--

Образовательная ситуация «Открываем, закрываем».

«Открываем, закрываем». Опыт Цель: Развитие мелкой моторики рук. Задачи: Разрабатывать мелкую моторику рук детей. Побуждать к заинтересованности тому, что лежит в баночках. Повышать эмоциональное настроение. Ход совместной деятельности: Хрюша принес баночки с чемто внутри (шишки, игрушки и т. п.). Мы с ребятами учимся эти ёмкости открывать и смотреть, что же там такое.	Игра «Покорми поросёнка» Цели: соотношение величины и цвета крышек с отверстиями, Актуализировать знания о домашних животных, называть правильно природный материал: жёлуди, семечки, орехи. Для чего нужно: развитие «пинцетного захвата», развитие координации движений, развитие умения концентрироваться.	Конструктор «Вкладыши» закрепить знания детей определять форму «круг», количество «много» называть конструкцию; активизировать словарь за счёт слов «солнышко», «травка», «светит», «улыбается»; называть жёлтый, синий, красный зелёный цвет.	В результате продуктивной деятельности создать развивающую игрушку «Машина» «Овощи и фрукты»	воспитанию умения работать в коллективе (умения предварительно договориться, распределить обязанности, отбирать необходимый материал работать дружно, не мешая друг другу и т. д.); Вам понадобятся: Бутылка или иной сосуд с узким горлышком, небольшая миска с фасолью или иными бобовыми. Как работать: поставьте материал перед ребенком и медленно покажите как тремя пальцами («пинцетный» захват) мы берем одну фасолину и опускаем ее в бутылку. Предложите малышу повторить упражнение. Когда малыш освоит этот прием, предложите ему поработать и другой рукой, а затем двумя руками по очереди.
---	---	---	---	---

<i>Образовательная ситуация « Поиграем с солнечным зайчиком»</i>				

«Солнечные зайчики» Цель: Развитие понимания причин возникновения солнечных зайчиков. Задачи: Познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами, от которых они отражаются. Развивать смекалку, любознательность. Действовать в соответствии с текстом, по сигналу воспитателя; бегать врассыпную, не наталкиваясь друг на друга. Пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом) . Вызвать чувство радости и удивления. Ход совместной деятельности: Посмотрели в окошечко – солнышко светит. Воспитатель: «А что у меня в руках? Зеркальце. Давайте поищем зайчика. Где зайчик? Вот он. Кто подарил его? Солнышко. Поиграем с ним: Солнечные зайчики	«Солнышко» Задачи: познакомить с естественным источником света – солнцем;Познакомить малышей со свечой (ФОНАРЁМ) как источником света и помощником человека в темнотеЗакреплять <u>понятия</u>: темно – светло, утро-вечер, огонь, опасно. Развитие логического мышления, сенсомоторики. Развивать: произвольность психических процессов, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания, мелкую моторику рук, творческие способности, познавательный интерес, навыки общения.	Домика из Лего-duplo, продумать освещение домика мини фонариком Обучать: вариативным способам крепления ЛЕГО-элементов, планированию процесса создания собственной модели и собственного проекта. Формирование умения следовать предложенным инструкциям, учитывая способы крепления деталей; передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO; закрепить представление о строительных деталях, их свойствах; определять назначение частей предметов, их пространственное расположение;	«Свет в окне» Задачи: Рисовать лучом света. Создание многоэтажного дома. Обыгрывание сюжета «Вечером вся семья дома» (Курочка Петушок, цыплёнок) (Коровушка телёнок бычок) Формировать умение совместно строить объёмные конструкции, используя новые строительные элементы (крыши, окна)	Сюжетно-ролевые игры с мелкими персонажами «Мой дом» Задачи: Создание у детей установки на самостоятельный поиск через особую позицию педагога — «не учить, а сотрудничать» (поддерживать инициативу ребенка, в случае необходимости помогать, подсказывать). Создать органические взаимосвязи с другими видами деятельности (игрой-драматизацией, рисованием, сочинением смешных и грустных историй и т.п.); Умения согласовывать свои действия с партнерами по игре и собственноконструктивной деятельности.
--	---	---	---	---

Играют на стене, Помани их пальчиком,	Закреплять навыки			
--	-------------------	--	--	--

Прибегут к тебе. Сделав паузу, дает сигнал: «Ловите зайчиков!». Дети бегут к стене и пытаются поймать ускользающего у них из-под рук зайчика.	ориентировки в пространстве.			
Образовательная ситуация «Лодочка пльви».				
Цель: Закрепление умений выдыхать воздух через рот, активизация мышц губ. Задачи: Продолжать знакомить детей с таким природным явлением как ветер. Учить различать и самим регулировать его силу. Поднятие эмоционального настроения у детей. Ход совместной деятельности: В тазике с водой кораблики из бумаги. Дети дуют на кораблики сильно – кораблик плывёт, дуют тихо – стоит на месте.	Игра «Юный кораблестроитель» Цели: Различие водного транспорта, понятий тонет-плавает, ветер тёплый-холодный, сильный слабый	«Речка из песка и ракушек» Задачи: развивать двигательную координацию, мелкую моторику, тренировать глазомер. Стимулировать любознательность, развивать образное и пространственное мышление, активизировать фантазию и воображение, пробуждать инициативность и самостоятельность, также интерес к изобретательству и творчеству	«Высокий мост» Мост через речку из лего-duplo Задачи: Познакомить с разными видами мостов и с Элементами конструкций мостов(Спуски. Опоры. Перекрытия). Расширять представления детей о мостах (их назначении, постройке); Дать детям основные понятия городского пейзажа, вспомнить особенности городских построек; развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора; закрепить навык скрепления деталей.	Развитие речевых и коммуникативных навыков — ребёнок пополняет словарь новыми словами, в процессе конструирования общается со взрослыми, задаёт конкретные вопросы о различных предметах, уточняет их свойства Совместная игра с другими детьми и со взрослыми помогает малышу стать более организованным, дисциплинированным, целеустремлённым, эмоционально стабильным и работоспособным.