

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Новосибирска «Детский сад № 439 комбинированного вида»**

Принято на заседании
педагогического совета

Протокол от 03.04.2017 № 3

Утверждаю:

Заведующий МАДОУ д/с № 439

В. М. Волченко 

Приказ от 03.04.2017 № 14/а-АД

ПРОЕКТ-ПРОГРАММА

**Развитие инженерного мышления у детей дошкольного возраста
«Конструирование и экспериментально-познавательная деятельность
как средство развития предынженерного мышления»**

Авторы-составители:

Т. Г. Лупандина, воспитатель, высшая
квалификационная категория;

О. Ю. Кривоносова, воспитатель, первая
квалификационная категория;

Т. В. Шатохина, воспитатель,
соответствие занимаемой должности.

Новосибирск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Страница
ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	
Актуальность	1-2
Цель и задачи программы	2
Ожидаемые результаты	3
СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	
Календарный план реализации Программы (блок «Опытно-экспериментальная деятельность»). Младшая группа (дети 3-4 года)	4-6
Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»). Младшая группа (дети 3-4 года)	6-11
Календарный план реализации Программы (блок «Опытно-экспериментальная деятельность»). Средняя группа (дети 4 – 5 лет)	11-14
Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»). Средняя группа (дети 4 – 5 лет)	15-22
Календарный план реализации блока «Опытно-экспериментальная деятельность» старшая группа (дети 5 – 6 лет)	23-26
Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»). Старшая группа (дети 5 – 6 лет)	27-35
Календарный план реализации блока «Опытно-экспериментальная деятельность» подготовительная к школе группа (дети 6 – 7 лет)	36-38
Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»). Подготовительная к школе группа (дети 6 – 7 лет)	39-47
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	
Особенности организации образовательной деятельности. Блок «Конструирование»	48-49
Особенности организации образовательной деятельности. Блок «Опытно-экспериментальная деятельность»	49-50
Организация взаимодействия с родителями. Примерный план мероприятий с родителями (по годам обучения)	51-53
Особенности развивающей предметно-пространственной среды (блок «Конструирование»)	54
Особенности развивающей предметно-пространственной среды (блок «Опытно-экспериментальная деятельность»)	55-56
Оценка качества реализации Программы	57
Педагогическая оценка сформированности инженерного мышления у ребенка дошкольного возраста	57
Уровни сформированности инженерного мышления у ребенка дошкольного возраста	58

Целевой раздел

Актуальность

В последнее время в обществе и государстве возросло понимание важности естественнонаучной подготовки будущих квалифицированных кадров для высокотехнологичного производства.

В своем докладе президент России В. В. Путин на заседании Совета по науке и образованию 23 июня 2014 года, сказал: «Сегодня лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу. Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и, что принципиально важно, основой для его технологической, экономической независимости».

Новые разработки дают не только новые возможности по изготовлению и усовершенствованию продукции, но и направляют нас на разработку нового процесса обучения. Это связано с тем, что выпускник учебного заведения должен быть компетентным в своей будущей области деятельности. А значит, процесс обучения должен охватывать изучение вновь изобретенных установок. Но здесь возникает вопрос, каким образом это сделать? Ведь технический прогресс настолько быстро идет вперед, что знания, полученные в процессе обучения, устаревают к моменту выхода в профессиональную деятельность.

Таким образом, необходимо обратить внимание на организацию процесса обучения, включающего в себя формирование инженерного мышления.

Что же такое инженерное мышление? Инженерному мышлению в учебнике по истории и философии науки и техники под ред. Малых Г. И. и Осипова В. Е. дается следующее определение: "ИНЖЕНЕРНОЕ МЫШЛЕНИЕ – это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества продукции". То есть мы можем говорить о том, что зрелое инженерное мышление – это залог успеха на производстве у специалистов технической отрасли. Но данный вид мышления не формируется сам по себе, могут быть лишь предпосылки для его формирования у конкретной личности. Формированию инженерного мышления у человека способствует качество всего образовательного процесса: не только высшего, среднего и начального, но и дошкольного. Дошкольное образование – первое звено образовательной цепи, на котором закладывается фундамент будущей личности. Инженерное мышление глубоко научно, поэтому необходимо выделить предынженерное мышление как основу формирования мышления инженерного.

Для дошкольников характерны живой интерес к окружающей жизни, жажда ее познания, огромная восприимчивость к тому, что он узнает самостоятельно и от взрослых. Они очень впечатлительны, эмоциональны и внушаемы. У детей заметно повышается умственная и физическая работоспособность, степень которой тесно связана с интересом к делу и с чередованием разных видов деятельности. У дошкольников заметно повышается произвольность психических процессов – восприятия, мышления и речи, внимания, памяти, воображения. Внимание становится более сосредоточенным, устойчивым, в связи с этим развивается способность запоминать, мобилизуя волю. Детский интеллект уже функционирует на основе принципа системности. Заметно повышается уровень наглядно-образного мышления, за счет чего становится возможным формирование не только конкретных, но и обобщенных знаний. Именно в дошкольном периоде развития детей начинает формироваться исследовательская деятельность. Таким образом, зная о психофизиологическом развитии детей дошкольного возраста, мы можем решать задачи конструктивного характера.

Игра является ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста. Работа с различными видами конструктора позволяет ребенку исследовать мир через игру.

Конструирование во ФГОС ДО определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующий развитию исследовательской, познавательной активности детей, умений наблюдать, экспериментировать, а значит, формированию и развитию инженерного мышления детей. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

Конструирование позволяет организовать интеграцию образовательных областей:

- познавательное развитие: техническое конструирование – воплощение замысла из деталей конструктора;
- речевое развитие: создание игровых ситуаций с использованием построек из конструктора способствует развитию связной речи;
- художественно-эстетическое развитие: творческое конструирование
- создание замысла из деталей конструктора, строительного материала или из бумаги и картона;
- физическое развитие: координация движения, крупной и мелкой моторики обеих рук.

Развитие конструктивных навыков влияет и на развитие у детей логического мышления, которое, в свою очередь, позволяет развивать:

- элементарные мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выделение существенного, классификация и др.;
- активность, раскованность мышления, проявляющуюся в продуцировании различных гипотез, идей, возникновении нескольких вариантов решения проблемы;
- организованность и целенаправленность, проявляющуюся в ориентации на выделение существенного в явлениях, в использовании обобщённых схем анализа явления.

Среди возможных средств формирования исследовательского поведения дошкольников особую роль заслуживает исследовательская деятельность (опытно-экспериментальная деятельность).

Детская исследовательская деятельность по освоению окружающего мира – это вид активности ребенка, направленный на поиск объективной информации об устройстве окружающего мира путем личного практического экспериментирования с объектом исследования.

Основой исследовательской деятельности являются:

- поисковая активность – это поведение, направленное на изменение ситуации (или отношения к ней) при отсутствии определенного прогноза его результатов, но при постоянном учете степени его эффективности.
- исследовательское поведение – это поведение, направленное на поиск и приобретение новой информации из внешнего окружения.

Работа на основе интеграции этих двух направлений (конструирование и опытно-экспериментальная деятельность) позволит развивать у детей предынженерное мышление, дающее возможность получить представление о начальном моделировании, как о части научно-технического творчества.

Цель и задачи

Цель. Формирование у детей дошкольного возраста предпосылок предынженерного мышления на основе развития конструктивных навыков и опытно-экспериментальной деятельности.

Для реализации цели намечен ряд **задач**:

- повышение профессиональной компетентности педагогов в вопросах развития предынженерного мышления у детей дошкольного возраста;
- создание условий (отвечающих требованиям ФГОС ДО) для обеспечения развития предынженерного мышления у ребенка дошкольного возраста;
- развитие материально-технических условий для развития предынженерного мышления у ребенка дошкольного возраста;
- внедрение системы мероприятий, позволяющих осуществить развитие предынженерного мышления у ребенка дошкольного возраста в практику работы ДОУ.

Ожидаемые результаты

Комплексный подход к формированию у детей дошкольного возраста предпосылок предынженерного мышления на основе развития конструктивных навыков и опытно-экспериментальной деятельности даст положительные результаты:

- у педагогов вырастет профессиональная компетентность в вопросах развития предынженерного мышления у детей дошкольного возраста;
- будут созданы условия (отвечающие требованиям ФГОС ДО) для обеспечения развития предынженерного мышления у ребенка дошкольного возраста;
- разработанная система мероприятий, позволяющих осуществить развитие предынженерного мышления у ребенка дошкольного возраста будет внедрена в практику работы ДОУ;
- Формирование имиджа МАДОУ, как организации работающей в инновационном режиме.

Ожидаемые результаты реализации Программы, блок «Конструирование»

- у ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;
- у ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов;
- ребенок овладевает умением работать в конструировании по условиям, темам, замыслу;
- ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения;
- ребенок овладевает умением использовать разнообразные строительные материалы и конструкторы, создавая из них конструкции как по предполагаемым рисункам, так и придумывая свои;
- ребенок овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования;
- знает правила безопасности на занятиях по конструированию с использованием мелких и магнитных деталей;
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, организовывать совместную деятельность.

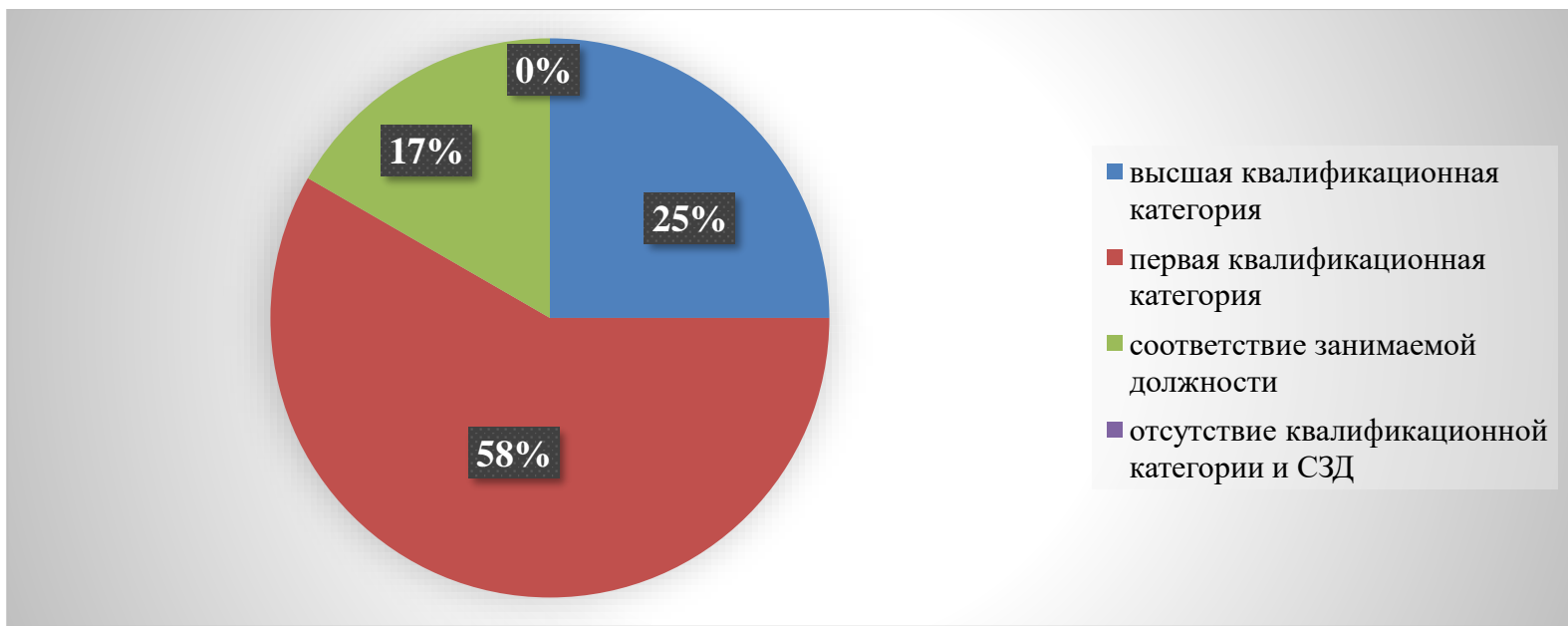
Ожидаемые результаты Программы, блок «Экспериментирование»

- у ребенка сформирован устойчивый интерес к опытно-экспериментальной деятельности, желание экспериментировать, узнавать новое;
- у ребенка развита способность к самостоятельному экспериментированию, знает правила безопасности на занятиях;
- ребенок овладевает умением правильно понимать выявленные свойства или явления;
- ребенок может самостоятельно анализировать, обобщать увиденное в ходе эксперимента;
- ребенок овладевает умением формулировать выводы, излагать свою точку зрения;
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам деятельности, другим людям и самому себе;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, организовывать совместную деятельность.

Кадровый состав педагогов, реализующих Программу

Специалист	Количество
Воспитатель	8
Старший воспитатель	1
Педагог-психолог	1
Учитель-логопед	2

Характеристика педагогов, реализующих Программу по квалификации



Пути повышения квалификации педагогов и учебно-вспомогательного персонала, реализующих содержание Программы:

- курсы повышения квалификации по направлениям внедрения ФГОС ДО и профессионального стандарта педагогов;
- методические мероприятия, организуемые в городе, районе, области;
- образовательные Интернет-ресурсы;
- посещение мероприятий и вебинаров, организуемых компанией Куборо;
- интерактивные вебинары по Тико-конструированию.

Содержательный раздел

Содержание программы реализуется в актуальных для дошкольников видах деятельности:

- общение с взрослыми и сверстниками;
- игровая (разные виды игр: сюжетно-ролевые, развивающие, коммуникативные, подвижные);
- опытно-экспериментальная;
- продуктивная;
- детское коллекционирование.

При реализации Программы используются как традиционные методы (наглядные, словесные, практические), так и вариативные методы, формы и средства.

- познавательные беседы;
- моделирование;
- творческие задания;
- просмотр интерактивных презентаций;
- познавательные и итоговые путешествия,
- веселые игры,
- изготовление предметов для сюжетно-ролевых, подвижных, театрализованных игр;
- экскурсии;
- продуктивная деятельность;
- участие в соревнованиях;
- постановка перед детьми задач, требующих нахождения самостоятельного решения;
- сотрудничество с детьми и взрослыми;
- наблюдение натурального объекта;
- показ и анализ образца;
- объяснение последовательности и способов выполнения постройки, игрушки;
- конструирование по образцу, конструирование по модели, конструирование по условиям, конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам, конструирование по замыслу, конструирование по теме

При реализации Программы используются технологии:

технологии проблемного обучения: познавательная деятельность организуется в форме диалога ребенка с воспитателем и другими детьми в группе, показатели такого диалога - простота общения, демократичность отношений; постановка проблемной задачи и процесс решения ее происходит в совместной деятельности воспитателя и детей, педагог увлекает воспитанников в совместный умственный поиск, оказывает им помощь в форме указаний, разъяснений, вопросов; познавательная деятельность сопровождается эвристической беседой (воспитатель ставит вопросы, которые побуждают детей на

основе наблюдений, ранее приобретенных знаний сравнивать, сопоставлять отдельные факты, а затем путем рассуждений приходить к выводам); дети свободно высказывают свои мысли, сомнения, следят за ответами товарищей, соглашаются или спорят.

технологии дифференцированного (индивидуализированного) развития дошкольников (каждый ребёнок уникален в своей индивидуальности и имеет право развиваться в собственном темпе, по своей образовательной траектории);

игровые технологии – развивающие игры реализуют один из основных принципов обучения – от простого к сложному, они не терпят принуждения и создают атмосферу свободного и радостного творчества; способствуют преодолению разрыва, возникающего при переходе от ведущей игровой к учебной деятельности; мобилизуют мыслительные, эмоциональные и волевые силы детей, ориентируют их на решение поставленных задач, применение игровых технологий основывается на мотивах, значимых для детей в конкретный возрастной период (в младшем и среднем возрасте это игровые мотивы, в старшем дошкольном возрасте ведущими являются соревновательные и познавательные мотивы);

информационно-коммуникативные технологии позволяют более эффективно применять наглядные методы: демонстрация видеоматериалов, обучающих презентаций, создание видеоматериалов к театрализованным постановкам, праздникам, развлечениям, а также к методическим мероприятиям для педагогов и родителей;

проективные технологии позволяют изменить стиль работы с детьми повысить детскую самостоятельность, активность в поиске и обработке информации, развивать у детей творческое мышление, умение находить выход из трудной ситуации; защищая свои проекты, дети становятся увереннее в своих силах, т.к. получают опыт публичных выступлений в привычной для себя обстановке; ориентирование на совместную деятельность участников образовательного процесса воспитатель – ребёнок, ребёнок – родители, воспитатель – родители.

Задачи блока «Опытно-экспериментальная деятельность»

Младший дошкольный возраст:

1. Расширять представление детей об окружающем мире через знакомство с элементарными сведениями из различных областей наук.
2. Развивать представления о свойствах веществ, явлениях окружающей действительности (вода и воздух, свет и тень, магнетизм, свойства песка, глины, воздуха, камня, древесины, пластмассы, металла, ткани), о взаимодействии различных веществ при их соединении, влиянии на свойства других предметов.
3. Развивать способности использовать обобщенные способы исследования разных объектов окружающей жизни с помощью разработанных систем эталонов.
4. Развивать мыслительные способности: анализ, классификация, сравнение, обобщение; формирование способов познания путем сенсорного анализа, развитие самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

Календарный план реализации Программы (блок «Опытно-экспериментальная деятельность»). Младшая группа (дети 3-4 года)

Месяц	1 неделя. Тема. Задачи	2 неделя. Тема. Задачи	3 неделя. Тема. Задачи	4 неделя. Тема. Задачи
Сентябрь	-	«Вода» Познакомить детей со свойствами воды (прозрачность, текучесть, бесцветность)	«Воздух» Познакомить со свойствами воздуха (прозрачный, легкий, невидимый, заполняет все пространство)	«Сравнение свойств воды и воздуха» Обобщить знания детей о свойствах воды и воздуха, выделить их похожие и отличительные особенности.
Октябрь	«Песок и глина» Познакомить детей со свойствами сухого и мокрого песка.	«Песок и глина» Познакомить со свойствами сухой и влажной глины.	«Песок и глина» Учить сравнивать свойства двух веществ, используя практические обследовательские действия.	«Куда исчезла лужа?» Познакомить детей со свойствами почвы – впитываемостью, расширять представления о том, что растениям необходима вода.
Ноябрь	Экспериментирование с предметами. «Бумага» Познакомить детей с некоторыми свойствами бумаги (промокаемостью); учить выделять свойства изучаемого объекта.	Экспериментирование с предметами. «Ткань» Познакомить детей со свойствами ткани; развивать интерес к объекту исследования.	«Сравнение свойств бумаги и ткани» Обобщить знания детей о свойствах бумаги и ткани, выделить похожие и отличительные особенности.	«Такая разная вода» Познакомить детей со свойством воды зрительно менять объем в соответствии с формой сосуда, в который она налита. Учить самостоятельно осуществлять практические действия и формулировать выводы.
Декабрь	Экспериментирование с предметами. «Свойства древесины» Познакомить детей с качеством деревянной поверхности (гладкая, твердая), со свойствами дерева как материала (не тонет в воде, не бьется). Учить активно использовать при исследовании все органы чувств.	«Мы хотим построить дом» Обобщить знания детей о свойствах древесины и бумаги в их сравнении, учить определять их свойства с помощью практических исследовательских действий.	«Светло – темно» Познакомить детей с понятием «источник света», с естественными и искусственными источниками света.	«Разноцветный мир» Познакомить детей с одним из свойств света – изменением цвета окружающих предметов при использовании цветного стекла.

Январь	«Лед» Познакомить детей с одним из состояний воды (лед); формировать понятия взаимосвязи состояния вещества (лед –замерзшая вода).	«Цветной лед» Продолжать знакомить детей с одним из состояний воды (лед); учить устанавливать взаимосвязь воды и льда; формировать умение опытно-экспериментальным путем исследовать явления окружающей действительности.	«Талая вода» Продолжать учить детей устанавливать взаимосвязь между состояниями воды (твердое – жидкое); учить выделять свойства изучаемого объекта формировать понятие о том, что талая вода не пригодна для питья.	«Что спряталось в воде?» Познакомить детей с одним из свойств воды – растворимостью в ней веществ (растворение соли и сахара).
Февраль	«Где быстрее растает лед» Учить детей устанавливать взаимосвязь между объектом исследования и созданной для исследования средой.	Экспериментирование с предметами. «Металл» Познакомить детей со свойствами металла (тяжелый, холодный, тонет в воде).	«Теплый – холодный» Познакомить детей с определением температуры твердых предметов осязательным способом; продолжать учить детей обобщенным способам исследования разных объектов окружающей жизни.	«Ты плыви!» Познакомить детей со свойствами материалов (плавучестью); формировать умение опытно-экспериментальным путем выделять определенное свойство; формировать понятие о зависимости качества материала и его способности держаться на воде.
Март	«Живая вода» (часть 1) Познакомить детей со значением воды для роста растений; формировать умение выявлять отношения между объектами окружающего мира; развивать интерес детей к совместному со взрослым и самостоятельному познанию.	«Живая вода» (часть 2) Продолжать знакомить детей со значением воды для роста растений.	«Пенный замок» Учить детей устанавливать взаимосвязь между объектами исследования, закреплять знания о свойствах воздуха (заполняет собой пространство на примере мыльных пузырей на поверхности воды).	«Водичка на прогулке» Продолжать знакомить детей со свойствами воды, формировать понятие «жидкое состояние», учить детей формулировать вывод в ходе совершения практических действий.
Апрель	«Магнит» Познакомить детей со свойствами магнита притягивать металлические предметы, учить выделять свойства изучаемого объекта.	«Магнитное притяжение» Продолжать знакомить детей с магнитом, его свойством притягивания металлических предметов, учить детей обобщенным способам исследования различных объектов.	«Пластмассовый мир» Познакомить детей со свойствами пластмассы (теплая, гибкая, прочная).	«Металл или пластмасса?» Продолжать учить сравнивать свойства различных материалов.

Май	<p>«Ароматный воздух» Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха -не имеет запаха, но может передавать, переносить ароматы.</p>	<p>«Зазеркалье» Познакомить детей со свойствами зеркала отражать предметы (на примере двух зеркал, расположенных друг против друга).</p>	<p>«Солнечные зайчики» Формировать у детей понимание способности света отражаться от зеркальной поверхности, включать детей в совместные с взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера.</p>	<p>«Что узнали?» Обобщить знания об изученных веществах и материалах, их свойствах, качествах и отличиях, закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий.</p>
-----	---	--	---	---

Задачи блока «Конструирование»

К концу *первого года обучения* дети могут:

- Знать, называть и правильно использовать детали строительного материала и конструктора.
- Располагать кирпичики, пластины вертикально.
- Изменять постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими.

Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»). Младшая группа (дети 3-4 года)

Месяц/ неделя	Интегрирующая тема периода	Конструирование из строительного материала Тема. Задачи	Конструирование из конструктора Тема. Задачи
сентябрь 1 неделя	«Здравствуй, детский сад!»	«Заборчик вокруг нашего участка для прогулок» Воспитывать у детей умение выполнять указания педагога; закрепить умение замыкать пространство, ритмично располагая кирпичики на плоскости их длинной узкой стороной.	-
2 неделя	«До свидания, лето!»	-	«Чудо-конструктор» Познакомить с магнитным конструктором «Magformers» Закреплять знания цвета и формы
3 неделя	«Члены моей семьи»	«Диван для всей семьи» Закреплять у детей представления о знакомых предметах в окружающем пространстве, знать их назначение, видеть их особенности, выделять зрительно основные части; закреплять умение правильно называть детали строительного набора, пользоваться этими названиями при анализе образцов; учить детей играть со своими постройками.	-
4 неделя сентября	«Осень. Изменения в природе»	-	«Кубик» Учить детей соединять детали магнитного конструктора «Magformers» в виде куба
1 неделя октября	«Овощи. Огород»	«Поможем Пете построить забор для огорода» Познакомить детей со способами сооружения заборов и возможностями разных деталей; учить детей соотносить свои постройки с имеющимся образцом.	-
2 неделя октября	«Фрукты. Сад»	-	«Корзинка для фруктов» Продолжать учить детей соединять детали магнитного конструктора «Magformers» в виде куба, у которого отсутствует одна сторона. Учить сооружать ручку корзины из двух треугольных деталей
3 неделя октября	«Лес, растения, грибы, ягоды»	«Построим в лесу дорожку» Учить детей самостоятельно подбирать необходимые детали	-

4 неделя октября	«Дикие животные»	-	«Зоопарк» Учить детей замыкать пространство, располагая квадратные детали магнитного конструктора «Magformers», чередуя их по цвету
1 неделя ноября	«Перелетные птицы»	«Забор вокруг лебединого озера» Закрепить умение замыкать пространство, ритмично располагая кирпичики на плоскости их длинной узкой стороной.	-
2 неделя ноября	«Домашние птицы»	-	«Клетка для попугайчика» Учить детей замыкать пространство, используя 6 квадратных деталей магнитного конструктора «Magformers», делая перекрытие из 6 треугольных деталей
3 неделя ноября	«Домашние животные»	«Будка для Жучки» Развивать конструкторские навыки детей. Упражнять в сооружении прочных построек.	-
4 неделя ноября	«Комнатные растения»	-	«Дом» Познакомить с игрушкой-конструктором «Соедини». Закреплять знания цвета и формы. Учить соединять квадратные и треугольные формы
1 неделя декабря	«Зима, явления природы зимой»	«Строительство дорожек разной ширины в зимнем парке» Формировать у детей представления о величине предмета (широкий - узкий). Развивать умения конструировать по условиям.	-
2 неделя декабря	«Зимующие птицы»	-	«Кормушка для птиц» Продолжать учить соединять детали конструктора «Соедини», выполняя постройку по готовому образцу
3 неделя декабря	«Игрушки»	«Домик для куклы» Формировать у детей обобщенные представления о домах, умение отражать в постройке эти представления; передавая основные их признаки, учить делать несложное перекрытие, выполнять постройку в нужной последовательности; познакомить с новой деталью – призмой.	-

4 неделя декабря	«Зимние забавы и праздники»	-	«Горка» Продолжать учить соединять детали конструктора «Соедини», выполняя постройку по готовому образцу
2 неделя января	«Зимние забавы и праздники»	«По замыслу» Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу.	-
3 неделя января	«Посуда»	-	«Стаканчик» Подводить детей к простейшему анализу созданных построек. Продолжать учить соединять детали конструктора «Соедини», выполняя постройку по готовому образцу.
4 неделя января	«Одежда»	«Шкаф для одежды» Учить изменять постройки, надстраивая их в высоту, ширину (узкий или широкий шкаф, низкий или высокий, количество полочек)	-
1 неделя февраля	«Обувь»	-	«Сапожок» Развивать способности выделять в предметах, построенных из конструктора «Соедини» их части. Учить анализировать образец. Продолжать учить соединять детали, выполняя постройку по готовому образцу.
2 неделя февраля	«Книга. В мире сказок»	«Дома для сказочных героев» Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу, используя полученные ранее умения	-
3 неделя февраля	«Хочу быть здоровым»	-	«Играем с конструктором» Развивать желание сооружать постройки из конструктора «Соедини» по собственному замыслу.
4 неделя февраля	«Мужские профессии. Защитники Отечества»	«Гараж для танка» Учить изменять постройки, надстраивая их в высоту, ширину (узкий или широкий, низкий или высокий гараж)	-

1 неделя марта	«Женские профессии. 8 марта»	-	«Ваза для цветов» Побуждать детей к созданию вариантов конструкций, используя полученные ранее умения (стаканчик), добавляя другие детали
2 неделя марта	«Весна, явления природы весной»	«Мостик через речку» Учить располагать кирпичики вертикально на определенном расстоянии, использовать несложное перекрытие.	-
3 неделя марта	«Дом. Мебель»	-	«Мебель для кукол» Учить строить мебель из конструктора «Соедини». Продолжать учить обыгрывать постройки, объединять их по сюжету (стол, стул, диван – мебель для кукол)
4 неделя марта	«Город. Улицы»	«Город» Продолжать формировать у детей обобщенные представления о домах, умение отражать в постройке эти представления; передавая основные их признаки, учить делать несложное перекрытие, выполнять постройку в нужной последовательности.	-
1 неделя апреля	«Транспорт. Азбука безопасности»	-	«Самолет» Учить строить самолет из конструктора «Соедини». Продолжать учить обыгрывать постройки
2 неделя апреля	«Водный мир»	«Аквариум для рыбок» Продолжать развивать желание сооружать постройки по условиям, используя полученные ранее умения	-
3 неделя апреля	«Хлеб»	-	«Булка хлеба» Познакомить детей с основными деталями конструктора «Bauer Classic», способами скрепления кирпичиков. Формировать умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.
4 неделя апреля	«Перелетные птицы»	«Скворечник» Продолжать развивать желание сооружать постройки по условиям, используя полученные ранее умения	-

1 неделя мая	День Победы	-	«Танк» Развивать способности выделять в предметах, построенных из конструктора «Bauer Classic» их части. Учить анализировать образец. Продолжать учить соединять детали, выполняя постройку по готовому образцу.
2 неделя мая	«Насекомые»	Продолжать развивать желание сооружать постройки по условиям, используя полученные ранее умения	«Улей» -
3 неделя мая	«Пресмыкающиеся»	-	«Забор для крокодила» Побуждать детей к созданию вариантов конструкций, используя полученные ранее умения
4 неделя мая	«Времена года»	«По замыслу» Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу.	-

Календарный план реализации Программы (блок «Опытно-экспериментальная деятельность»). Средняя группа (дети 4 – 5 лет)

Задачи блока «Опытно-экспериментальная деятельность»

1. Создать условия для удовлетворения любознательности детей, их стремления к эксперименту, желания самостоятельно находить решения в проблемной ситуации; обеспечить безопасность дошкольников в ходе экспериментальной деятельности.
2. Способствовать развитию наблюдательности детей, необходимого условия исследовательской деятельности.
3. Поощрять самостоятельные наблюдения, умение подмечать в предмете новые стороны и специфические особенности; не просто фиксировать объект, а формировать представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания.
4. Поддерживать стремление к самостоятельному поиску проблемы и выдвижению гипотезы, поиску путей решения проблемы в ходе исследований.
5. Способствовать развитию мыслительных способностей (анализ, классификация, сравнение, обобщение).
6. Формировать способы познания с помощью сенсорного анализа; развивать навыки элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

Месяц	1 неделя Тема. Задачи	2 неделя Тема. Задачи	3 неделя Тема. Задачи	4 неделя Тема. Задачи
Сентябрь	«Что растворяется в воде?» (сахар, соль, песок, крупа) Развивать представления о свойствах воды, растворимости воды; учить формулировать вывод в ходе совершения практических действий.	«Рыхлая и твердая почва» Развивать умения выявлять свойства почвы (определять отличия рыхлой и твердой почвы); закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования; развивать интерес к практическим действиям.	Экспериментирование с предметами. «Резина» Познакомить со свойством резины -непроемокаемостью; учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта; развивать познавательный интерес, умение самостоятельно осуществлять практические действия.	«Листопад» Формировать представление о взаимосвязи живой и неживой природы, умение обобщать полученные знания, формулируя выводы; развивать познавательный интерес.
Октябрь	«Испарение» (часть 1) Расширять представления о свойствах воды (испарение); совершенствовать умение делать выводы.	«Почему осенью бывает грязно?» Формировать представление о свойстве почвы впитывать воду; развивать мыслительные процессы (анализ, обобщение)	«Испарение» (часть2) Продолжать знакомить со свойствами воды (испарение); совершенствовать умение делать выводы.	«Чем пахнет вода?» Познакомить со свойством воды (в чистом виде не имеет запаха, но может приобретать в результате растворения веществ)

Ноябрь	«Магнитная задачка» Познакомить с магнитом, его свойством притягивать металлические предметы; учить обобщенным способам исследования различных объектов; развивать интерес к исследованиям.	«Превращения песка и глины» Познакомить с некоторыми свойствами песка и глины в сравнении (водопроницаемость песка и глины); закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий.	Экспериментирование с предметами. «Картон» Познакомить со свойствами картона; совершенствовать умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	Экспериментирование с предметами. «Камни» Продолжать учить детей выявлять свойства веществ и материалов (камней); закреплять умения устанавливать взаимосвязь между объектами исследования; развивать интерес к практическим действиям.
Декабрь	«Гололедица» Закреплять знания детей о свойствах различных состояний воды (жидкое - твердое), продолжать учить устанавливать взаимосвязь между объектами неживой природы.	«Деревянный мир» Продолжать знакомить детей со свойствами древесины, учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта, развивать познавательный интерес.	«Как растет вода?» Формировать у детей представление о том, что уровень воды повышается при помещении в емкость с водой посторонних предметов; развивать интерес к экспериментальной деятельности.	«Где прячется воздух?» Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха, выявить его повсеместное присутствие; продолжать учить делать выводы в процессе исследовательских действий; развивать познавательный интерес.

Январь	«Мерзнет ли песок?» Продолжать знакомить детей со свойствами сухого и влажного песка (при его замораживании); обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы.	«Стекланный мир» Познакомить со свойствами стекла, продолжать учить детей обобщенным способам обследования объектов; развивать интерес к исследовательской деятельности.	«Какой бывает вода?» Закреплять знания детей о свойствах воды; формировать понятия «чистая вода - прозрачная», «грязная - непрозрачная», «фильтрация».	«Чем полезен холодный снег для растений?» Формировать у детей понятие о взаимосвязи живой и неживой природы (польза снега для растений); закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования.
Февраль	«Помощница вода» Продолжать знакомить детей со свойствами воды (обладает очищающим свойством); продолжать включать детей в совместные практические познавательные действия экспериментального характера.	«Сравнение свойств песка, глины и почва» Продолжать учить детей выявлять свойства и качество материалов в сравнении, обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы; развивать интерес к объектам исследования.	«Какие разные игрушки!» Продолжать учить выявлять свойства и качества материалов в сравнении, закреплять умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	«Поплаваем?» Учить детей выделять определенные свойства предметов (тонет - не тонет в воде), используя практические действия; развивать интерес к объектам исследования.
Март	«Водяные переливы» Продолжать знакомить детей со свойствами воды, формировать понятие о том, что вода принимает форму сосуда, в который она налита; учить детей формулировать вывод в ходе совершения практических действий.	«Мыльные сказки» Учить детей выявлять свойства исследуемого объекта (мыла), закреплять умение устанавливать взаимосвязи между объектами исследования (мыло и вода); развивать интерес к практическим действиям.	«Сравнение свойств резины и древесины» Закрепить знания детей о свойствах резины и древесины в сравнении; учить выделять и обобщать свойства исследуемых объектов, продолжать учить самостоятельно осуществлять практические действия, развивать познавательный интерес.	«Сажаем лук» Продолжать формировать у детей понятие о том, что растениям для роста необходимы вода и свет; закреплять знания о росте и развитии растений, учить устанавливать взаимосвязи между объектами исследования.

Апрель	«Где прячется воздух?» Продолжать знакомить детей со свойством воздуха заполнять все окружающее пространство; обучать способам исследования, развивать мыслительные процессы: анализ, обобщение, сравнение.	«На поиски воды» Продолжать знакомить детей со свойствами воды (впитываемостью); продолжать учить делать выводы в процессе обследовательских действий, развивать познавательный интерес.	«Магнитная сила» Продолжать знакомить детей с магнитом, его свойством притягивать металлические предметы на расстоянии; учить детей обобщенным способам исследования объектов, развивать интерес к исследованиям.	«Ищем клад» Продолжать знакомить детей со свойствами песка; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий, развивать интерес к объектам исследования.
--------	--	---	--	---

Май	«Из чего «сделаны» облака?» Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха; включать их в совместные со взрослым практические познавательные действия экспериментального характера, развивать любознательность.	«Чистая вода» Продолжать знакомить детей со свойствами воды, способами ее очистки; закреплять умение самостоятельно осуществлять практические познавательные действия экспериментального характера.	«Что природа создала? Что сделал человек?» Продолжать знакомить детей с объектами природы и предметами, созданными человеком, учить отличать эти объекты друг от друга; развивать интерес к познавательно - исследовательской деятельности.	«Что быстрее осядет?» закрепить знания о Свойствах песка, глины, почвы, камня; продолжать учить выявлять свойства веществ с помощью опытно -экспериментальной деятельности.
-----	--	--	--	--

Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»). Средняя группа (дети 4 – 5 лет)

Период	Интегрирующая тема периода	Конструирование из строительного материала Тема. Задачи	Конструирование из конструктора «Bauer Classic» Тема. Задачи	Ручной труд Тема. Задачи
1 неделя сентября	«Здравствуй, детский сад!»	-	«Построй что хочешь» Закреплять навыки, полученные в младшей группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, назвать ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	«Флажки на веревочке» Учить складывать прямоугольный лист бумаги пополам, совмещая стороны и углы
2 неделя сентября	«До свидания, лето!»	«Забор вокруг дачного дома» Закрепить умение замыкать пространство, ритмично располагая кирпичики на плоскости вертикально.	-	-
3 неделя сентября	«Члены моей семьи»	-	«Человечек» Закреплять понятия «длинный – короткий». учить анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры. Ознакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры.	-
4 неделя сентября	«Осень. Изменения в природе»	«Строим дом для трех поросят» Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу, опираясь на полученный ранее опыт.	-	«Поездка в осенний лес на автобусе» Учить складывать прямоугольный лист бумаги пополам, совмещая стороны и углы. Закреплять умение аккуратно приклеивать прямоугольники (окна) и круги (колеса)

1 неделя октября	«Овощи. Огород»	-	<p>«Красивые ворота для огорода»</p> <p>Ознакомить детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор и перекладин (овальная деталь, горка). Формировать чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет в своих постройках. Развивать умения анализировать образец – выделять в нем функционально значимые части (столбики – опоры и перекладины), называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены.</p>	-
2 неделя октября	«Фрукты. Сад»	<p>«Красивые ворота для фруктового сада»</p> <p>Продолжать знакомить детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор и перекладин. Продолжать формировать чувства симметрии. Развивать умения анализировать образец – выделять в нем функционально значимые части (столбики – опоры и перекладины), называть и показывать детали строительного материала, из которых эти части построены.</p>	-	-
3 неделя октября	«Лес, растения, грибы, ягоды»	-	<p>«Грибная полянка»</p> <p>Закрепить умение выделять основные части постройки, определять их назначения. Закреплять умения скреплять детали разными способами (со смещением, на плато, скрепляя 2 детали одной). Закреплять умения анализировать готовую постройку</p>	<p>«Поезд»</p> <p>Продолжать учить складывать прямоугольный лист бумаги пополам, совмещая стороны и углы. Закреплять умение аккуратно приклеивать прямоугольники (окна) и круги (колеса)</p>

4 неделя октября	«Дикие животные»	«Зоопарк» Закрепить умение детей сооружать заборы разными способами; продолжать учить изменять постройки в соответствии с условиями (большие и маленькие животные, хищные и травоядные)	-	-
1 неделя ноября	«Перелетные птицы»	-	«Лебеди» Закреплять полученные навыки смещения деталей относительно друг друга. Развивать творческое воображение, навыки конструирования	-
2 неделя ноября	«Домашние птицы»	«Птичник» Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу, опираясь на полученный ранее опыт.	-	«Курятник» Продолжать учить складывать прямоугольный лист бумаги пополам, совмещая стороны и углы. Закреплять умение аккуратно приклеивать прямоугольники (окна и дверь)
3 неделя ноября	«Домашние животные»	-	«Собачка» Закреплять полученные навыки. Распределять детали конструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования	-
4 неделя ноября	«Комнатные растения»	«Красивая этажерка для комнатных растений» Совершенствовать конструктивные умения, учить различать, называть и использовать основные строительные детали (кубики, кирпичики, пластины, цилиндры, трехгранные призмы), сооружать новые постройки, используя полученные ранее умения	-	-

1 неделя декабря	«Зима, явления природы зимой»	-	«Зимний лес» Учить строить лесные деревья. Закреплять названия деталей и цвет.	«Белая береза под моим окном» Учить делать цилиндр (ствол) из прямоугольника, оборачивая им карандаш. Учить делить бумажную салфетку на несколько частей, скатывать из них шарики и выкладывать из них крону дерева
2 неделя декабря	«Зимующие птицы»	«Кормушка для птиц» Учить создавать различные конструкции по словесной инструкции педагога	-	-
3 неделя декабря	«Игрушки»	-	«Елочные игрушки» Формировать умение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	-
4 неделя декабря	«Зимние забавы и праздники»	«Ледяная горка» Учить создавать различные конструкции по схеме	-	«На прогулке с собакой Дружком» Учить детей создавать образ собачки из бумаги техникой оригами: складывать лист квадратной формы по диагонали, отгибать углы (ушки собачки)
2 неделя января	«Зимние забавы и праздники»	-	«Санки» Продолжать учить детей умению анализировать готовую постройку, определять пространственное расположение частей	-

3 неделя января	«Посуда»	<p>«Построим магазин посуды»</p> <p>Познакомить с основными частями конструкции магазина - стены, пол, крыша, окно, дверь, стеллажи, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга.</p> <p>Учить выделению внутреннего пространства.</p> <p>Развивать умения следовать инструкциям педагога</p>	-	-
4 неделя января	«Одежда»	-	<p>«Построим магазин одежды»</p> <p>Закрепить знания об основных частях конструкции магазина - стены, пол, крыша, окно, дверь, стеллажи, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга.</p> <p>Учить выделению внутреннего пространства.</p> <p>Развивать умения следовать инструкциям педагога</p>	<p>«Девочка в длинной шубке»</p> <p>Учить детей склеивать конус из бумажного полукруга.</p> <p>Склеивать большой конус с двумя маленькими (шубка), сверху приклеивать круг (голову)</p>
1 неделя февраля	«Обувь»	<p>«Построим обувной магазин»</p> <p>Закрепить знания о пространственном расположении основных частей конструкции магазина относительно друг друга.</p> <p>Продолжать развивать умения следовать инструкциям педагога.</p>	-	-
2 неделя февраля	«Книга. В мире сказок»	-	<p>«Книжная полка»</p> <p>Совершенствовать конструктивные умения, учить различать, называть и использовать основные строительные детали (кубики, кирпичики, пластины, цилиндры, трехгранные призмы), сооружать новые постройки, используя полученные ранее умения</p>	<p>«Книжка-мальшка»</p> <p>Продолжать учить складывать несколько листов бумаги пополам, склеивая их между собой по линии сгиба</p>

3 неделя февраля	«Хочу быть здоровым»	«Трамплин для прыжков в воду» Совершенствовать умение сооружать новые постройки, используя схемы	-	-
4 неделя февраля	«Мужские профессии. Защитники Отечества»	-	«Военная техника» Учить анализировать образец будущей постройки. Учить строить по схеме. Формировать бережное отношение к конструктору. Закреплять умения обыгрывать постройку.	-
1 неделя марта	«Женские профессии. 8 марта»	«Мамин праздник» (Стол и стулья) Продолжать учить создавать конструкции, объединенные одной темой	-	-
2 неделя марта	«Весна, явления природы весной»	-	Конструирование по замыслу. Формировать умение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	«Тюльпаны для мамы» Продолжать учить детей работать в технике оригами: складывать лист квадратной формы по диагонали, отгибать углы вверх
3 неделя марта	«Дом. Мебель»	«Домик для матрешки» Продолжать учить детей умению анализировать готовую постройку, определять пространственное расположение частей (сзади, спереди, сверху и т.п.) и последовательный ход стройки, правильно называть знакомые детали строительного материала.	-	-
4 неделя марта	«Город. Улицы»	-	«Дома на нашей улице» Закреплять полученные навыки. Распределять детали конструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования	-

1 неделя апреля	«Транспорт. Азбука безопасности»	«Автобус» Продолжать формировать умение рассматривать образец, выделять в нем части, определять из каких деталей выполнен образец, сколько взять для постройки деталей; закреплять умение делать несложное перекрытие, отображать знакомый предмет в постройке. Познакомить с новой формой – цилиндром, учить правильно ее называть.	-	«Кораблик» Продолжать учить детей работать в технике оригами: складывать лист квадратной формы по диагонали, отгибать один угол вверх
2 неделя апреля	«Водный мир»	-	«Рыбка» Продолжать учить анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга	-
3 неделя апреля	«Хлеб»	«Продуктовая машина везет хлеб» Продолжать формировать умение рассматривать образец, выделять в нем части, определять из каких деталей выполнен образец, сколько взять для постройки деталей; закреплять умение делать несложное перекрытие, использовать цилиндр в основании машины.	-	-
4 неделя апреля	«Перелетные птицы»	-	«Скворечник» Учить самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине), соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции («Построй такой же домик, но высокий»).	«Лебедь» Продолжать учить детей работать в технике оригами: складывать лист квадратной формы по диагонали, сгибать углы к линии сгиба, загибать получившийся острый угол вверх

1 неделя мая	День Победы	«Военный самолет» Продолжать развивать у детей способность различать и называть строительные детали (куб, пластина, кирпичик, брусок); учить использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина).	-	-
2 неделя мая	«Насекомые»	-	«Стрекоза» Продолжать учить анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга	-
3 неделя мая	«Пресмыкающиеся»	«Вольер для черепах» Формировать умение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	-	-
4 неделя мая	«Времена года»	-	Конструирование по замыслу. Формировать умение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	«Одуванчик» Закреплять умение детей разрезать квадрат на полоски. Учить соединять края полосок, не делая сгиба в середине; приклеивать получившуюся «капельку» к середине цветка.

Календарный план реализации блока «Опытно-экспериментальная деятельность» старшая группа (дети 5 – 6 лет)

Задачи блока

1. Формирование способности видеть и воспринимать многообразие окружающего мира в системе взаимосвязи и взаимозависимости.
2. Развивать личный познавательный опыт ребенка с помощью наглядных средств (эталонов, символов, заместителей, моделей).
3. Расширять понимание опытно-экспериментальной задачи способом включения в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
4. Поддерживать инициативу, сообразительность, самостоятельность; расширение кругозора.
5. Воспитывать ценностное отношение к окружающей действительности.

Месяц	1 неделя Тема. Задачи	2 неделя Тема. Задачи	3 неделя Тема. Задачи	4 неделя Тема. Задачи
Сентябрь	«Бесформенная вода» Формировать умение выявлять свойства воды (не имеет формы, принимает форму сосуда, в котором находится); развивать интерес к практическим действиям.	«Такой разный песок» Совершенствовать представления о свойствах песка; учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта; развивать познавательный интерес.	«Почему листья зеленые?» Познакомить с зеленым «красителем» хлорофиллом в листьях растений; учить формулировать вывод в ходе осуществления практических действий.	«Откуда пришел звук?» Формировать представление о происхождении звука (колебании); учить обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы; развивать познавательный интерес.
Октябрь	«Осеннее увядание» Формировать представление о зависимости роста растений от температуры и количества влаги.	«Что находится в почве?» Продолжать знакомить со свойствами почвы; формировать представление о составе почвы; развивать мыслительные процессы (анализ, сравнение)	«Магнитная задачка» Познакомить с магнитом, его свойством притягивать металлические предметы; учить обобщенным способам исследования различных объектов; развивать интерес к исследованиям.	«Как определить температуру воздуха?» Познакомить с прибором для определения температуры воздуха (термометром); закрепить знания о свойствах воздуха.

Ноябрь	<p>«Поднимаем уровень воды»</p> <p>Закрепить знания о свойствах воды; познакомить с явлением изменения уровня воды при погружении в нее предметов, продолжать учить делать выводы.</p>	<p>«Полиэтиленовый мир»</p> <p>Познакомить со свойствами полиэтилена, его назначением; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий.</p>	<p>«Очищающий песок»</p> <p>Познакомить со свойством песка как природного фильтра; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий.</p>	<p>«Почему загорается фонарик?»</p> <p>Сформировать представления о значении электричества, принципе работы батарейки; совершенствовать умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.</p>
Декабрь	<p>«Вода, быстрее наливайся»</p> <p>Расширять представления о свойствах воды; вовлекать в совместные со взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера.</p>	<p>«Насос»</p> <p>Закрепить знания о свойствах воздуха; продолжать учить формулировке выводов в процессе исследовательских действий; развивать познавательный интерес.</p>	<p>«Лед»</p> <p>Определить, что лед тает от тепла, от надавливания. Что в горячей воде он тает быстрее, что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится.</p>	<p>«Звук» (как появляется песенка?)</p> <p>Помочь выявить одну из причин возникновения высоких и низких звуков, зависимость звучащих предметов от их размера.</p>

Январь	«Создаем... снежинки!» Продолжать знакомить детей со свойствами и состояниями воды; включать детей в совместные со взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера.	«Тянем, притянем...» Закрепить знания детей о свойствах магнита; продолжать учить делать выводы в процессе обследовательских действий; развивать мыслительные процессы.	«Вспотевший цветок» Познакомить детей с особенностями роста и развития растений; продолжать учить формулировке выводов на основании результатов эксперимента.	«Погасим пламя» Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха (кислорода); учить формулировать выводы в ходе совершения практических действий; развивать познавательный интерес.
Февраль	«Говорящие предметы» (сравнение разных материалов). Продолжать обучать выявлению свойств и качеств материалов; закреплять умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	«Отправляемся на поиски воздуха» Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования.	«Цветная вода» Продолжать знакомить детей со свойством воды (растворимость); учить детей обобщенным способам исследования различных объектов; развивать интерес к экспериментированию.	«Эхо -о-о» Познакомить детей с природным явлением -эхо; закреплять умение обобщать полученные знания, самостоятельно формулировать выводы; развивать любознательность.

Март	<p>«Преодолеваем сопротивление воздуха»</p> <p>Закреплять знания детей о свойствах воздуха, познакомить с понятием «сопротивление воздуха», учить формулировать выводы в ходе совершения практических действий.</p>	<p>«Выше, к звездам»</p> <p>Сформировать у детей начальные знания и понятия о строении Солнечной системы; закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования.</p>	<p>«Мел»</p> <p>Познакомить детей со свойствами мела, его значением; учить обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы, развивать познавательный интерес.</p>	<p>«Песочные часы»</p> <p>Познакомить детей с песочными часами, закрепить знания о свойствах песка; учить обобщать полученные знания; развивать любознательность.</p>
Апрель	<p>«Где «живет» вода?»</p> <p>Учить детей устанавливать нахождение воды в различных веществах, предметах; продолжать учить исследованию явлений окружающей действительности с помощью практических познавательных действий.</p>	<p>«Мука»</p> <p>Познакомить детей с мукой, ее свойствами и использованием; учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта, самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.</p>	<p>«Летающий воздух»</p> <p>Продолжать обучать проведению анализа на основе знаний о свойствах воздуха, закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования.</p>	<p>«Алло!»</p> <p>Продолжать знакомить детей со свойствами звука, сформировать понятие о том, что звук – это колебания воздуха; включать в совместные с взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера.</p>
Май	<p>«О Солнце!»</p> <p>Формировать представление детей о значении Солнца для нашей планеты; закреплять умение обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы; развивать интерес к объектам исследования.</p>	<p>«Поглотители воды»</p> <p>Продолжать знакомить детей со свойством воды (впитываемостью) и способностью различных материалов впитывать воду; развивать мыслительные процессы.</p>	<p>«Листья на веточке»</p> <p>Продолжать знакомить детей с особенностями роста и развития растений; развивать интерес к объектам исследования; учить формулировать выводы в ходе совершения практических действий.</p>	<p>«Дружба песка и глины»</p> <p>Закреплять знания детей о свойствах песка и глины; продолжать учить выявлять качества веществ; закреплять умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.</p>

Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»).
Старшая группа (дети 5 – 6 лет)

Период	Интегрирующая тема периода	Конструирование из строительного материала Тема. Задачи	Конструирование из конструктора «Lego». Тема. Задачи	Ручной труд Тема. Задачи
1 неделя сентября	«Здравствуй, детский сад!»	«Детский сад» Формировать у детей обобщенные представления о зданиях; создавать постройку, отвечающую определенным требованиям; закреплять умение делать перекрытия; воспитывать умение работать вдвоем, не мешая друг другу.	-	«Украсим группу цветами» Закрепить умение резания по прямой – разрезание бумажного прямоугольника на узкие полоски, приклеивание на основание только оба кончика полоски без сгибания ее пополам (объемные лепестки - капельки).
2 неделя сентября	«До свидания, лето!»	-	Знакомство с конструктором «Lego». Сравнение его деталей с деталями конструктора «Bauer Classic»	-
3 неделя сентября	«Члены моей семьи»	«Дом» Учить детей делать более сложное перекрытие; познакомить с назначением фанерной пластины (используется для перекрытия); сооружать достаточно сложную конструкцию, украшать постройку; формировать умение анализировать образец, находить отдельные конструктивные решения.	-	«Девочка в сарафане» Продолжать учить детей склеивать конус из бумажного полукруга. Склеивать большой конус с двумя маленькими (сарафан), сверху приклеивать круг (голову). Украшать сарафан вырезанными полосками и кругами.

4 неделя сентября	«Осень. Изменения в природе»	-	Конструирование по замыслу из конструктора «Lego». Закреплять навыки, полученные при работе с конструктором «Bauer Classic» в средней группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	-
1 неделя октября	«Овощи. Огород»	«Грузовые автомобили везут урожай» Вспомнить и закрепить ранее приобретенные детьми приемы конструирования; совершенствовать умение анализировать образец, строить в определенной последовательности, научить заменять кубики брусками, пластины кирпичиками	-	«Морковки» Продолжать учить детей склеивать конус из бумажного полукруга. Закрепить умение резания по прямой – разрезание бумажного прямоугольника на узкие полоски, приклеивание на основание только оба кончика полоски без сгибания ее пополам (ботва)
2 неделя октября	«Фрукты. Сад»	-	«Беседка для сада» Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях. Учить строить беседку. Продолжать учить анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга	-

3 неделя октября	«Лес, растения, грибы, ягоды»	«Через мостик в лес пойдем» Восстановить и закрепить навыки, приобретенные детьми в средней группе; учить сооружать разные по протяженности мосты (длинные и короткие); использовать разные варианты оформления мостов, развивать у детей самостоятельность, инициативу	-	«Грибочки» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
4 неделя октября	«Дикие животные»	-	«Зоопарк» Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	-
1 неделя ноября	«Перелетные птицы»	«Постройте что хотите» Закреплять навыки коллективной работы: умение договариваться о теме постройки, распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу.	-	«Птица» Продолжать учить складывать круг пополам (туловище птицы) Учить складывать гармошкой лист квадратной формы (крылья) и пропускать его через прорезанное отверстие в получившемся полукруге
2 неделя ноября	«Домашние птицы»	-	«Птичий двор» Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	-

3 неделя ноября	«Домашние животные»	«Ферма» Закреплять умения детей строить здания разных видов; учить строить по образцу, изображенному на фотографии; самостоятельно подбирать необходимый материал.	-	«Кошечка» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
4 неделя ноября	«Комнатные растения»	-	«Красивый цветок» Учить создавать конструкцию на плоскости; учить анализировать объект: повторить строение цветка; учить с помощью цвета создавать модель похожую на оригинал.	-
1 неделя декабря	«Зима, явления природы зимой»	«Ледовый дворец спорта» Формировать обобщенные представления о зданиях; учить строить по чертежу, самостоятельно подбирать нужный строительный материал.	-	«Снежинка» Продолжать учить детей работать с заготовкой «капелькой». Учить склеивать заготовки широким концом в центре
2 неделя декабря	«Зимующие птицы»	-	«Кормушка для птиц» Закреплять навыки конструирования по схемам, на основе анализа находить конструктивные решения и планировать создание собственной постройки.	-
3 неделя декабря	«Игрушки»	«Домик для куклы» Закреплять умения детей строить здания разных видов; учить строить по образцу, изображенному на фотографии; самостоятельно подбирать необходимый материал.	-	«Лев Бонифаций» Учить детей делать цилиндр из квадрата (туловище льва). Продолжать учить детей работать с заготовкой «капелькой», приклеивая склеенные концы по краю круга (грива). Соединить голову льва со стоящим цилиндром

4 неделя декабря	«Зимние забавы и праздники»	-	«Новогодняя игрушка» Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность; закреплять полученные навыки.	-
2 неделя января	«Зимние забавы и праздники»	«Новогодний праздник в театре» Формировать обобщенные представления о зданиях; учить строить по чертежу, самостоятельно подбирать нужный строительный материал.	-	«Елочка» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать три квадратных листа разного размера определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
3 неделя января	«Посуда»	-	«Посуда» Учить выделять основные части постройки, определять их назначения; закреплять умения скреплять детали разными способами (со смещением, на плато, скрепляя 2 детали одной); закреплять умения анализировать готовую постройку; развивать активное внимание, мелкой моторики рук; учить составлять и отгадывать загадки.	-
4 неделя января	«Одежда»	«Здание для показа мод» Закрепить умение детей конструировать здания различного назначения; развивать художественный вкус; продолжать учить создавать коллективные постройки	-	«Рубашка с галстуком» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.

1 неделя февраля	«Обувь»	-	«Полка для обуви» Учить анализировать образец будущей постройки; учить строить по схеме; формировать бережное отношение к конструктору; закреплять умения обыгрывать постройку.	-
2 неделя февраля	«Книга. В мире сказок»	«Театр Карабаса Барабаса» Закрепить умение детей конструировать здания различного назначения; развивать художественный вкус; продолжать учить создавать коллективные постройки.	-	«Человечки для конусного театра» Продолжать учить детей изготавливать цилиндры из листа бумаги полукруглой формы, дополняя плоскостными деталями (голова, руки)
3 неделя февраля	«Хочу быть здоровым»	-	Моделирование фигур людей: «Спортсмен» Закреплять понятия «длинный – короткий»; обучать анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры; ознакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры.	-
4 неделя февраля	«Мужские профессии. Защитники Отечества»	«Военная техника» Упражнять детей в сооружении знакомых построек по памяти, побуждая их к проявлению творчества и изобретательности; учить договариваться о предстоящей работе.	-	«Самолетик» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
1 неделя марта	«Женские профессии. 8 марта»	-	«Подарок для мамы» Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	-

2 неделя марта	«Весна, явления природы весной»	«Весенняя улица» Активизировать знания детей, учить их творчески применять ранее приобретенные конструктивные умения; учить размещать свои постройки с учетом расположения построек других детей; закреплять умение трудиться в коллективе.	-	«Плывет кораблик по ручейку» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
3 неделя марта	«Дом. Мебель»	-	«Мягкая мебель» Учить распределять детали конструктора правильно; развивать творческое воображение, навыки конструирования; развитие активного внимания, мелкой моторики рук.	-
4 неделя марта	«Город. Улицы»	«Едем на трамвае» Развивать у детей умение отражать свои наблюдения, знания о предметах; учить их делать прочное основание постройки, используя цилиндры, делая перекрытие.	-	«Домик» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
1 неделя апреля	«Транспорт. Азбука безопасности»	-	«Грузовая машина с прицепом» Учить анализировать образец будущей постройки; учить строить по схеме; формировать бережное отношение к конструктору; закреплять умения обыгрывать постройку.	-

2 неделя апреля	«Водный мир»	«Катер» Познакомить детей с новыми деталями – кольцами, возможностью использования их; упражнять в замене одних деталей другими; учить планировать постройку, предварительно рассказывать о ней.	-	«Рыбки» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
3 неделя апреля	«Хлеб»	-	«Грузовой автомобиль - хлебовоз» Учить анализировать образец будущей постройки; учить строить по схеме; формировать бережное отношение к конструктору; закреплять умения обыгрывать постройку.	-
4 неделя апреля	«Перелетные птицы»	«Дома для перелетных птиц» Закрепить умение детей конструировать здания различного назначения; развивать художественный вкус; продолжать учить создавать коллективные постройки	-	«Лебедь» Закрепить умение изготавливать из полосок бумаги «капельки» (склеивать оба кончика полоски без сгибания ее пополам) с последующим приклеиванием их на основание (шаблон лебедя)
1 неделя мая	День Победы	-	«Военная техника - самолет» Закреплять умение строить самолет по схеме, используя имеющиеся навыки конструирования.	-

2 неделя мая	«Насекомые»	«Железная птица в воздухе кружится» (Самолет) Учить детей выделять части самолета и устанавливать практическое назначение самой конструкции и ее основных частей; продолжать формировать умение заменять одни детали другими; учить планировать работу.	-	«Бабочка» Продолжать учить детей складывать узкий цилиндр из бумаги (туловище бабочки). Продолжать учить обводить шаблон и вырезать деталь по контуру (крылья бабочки)
3 неделя мая	«Пресмыкающиеся»	-	«Ящерица» Закреплять умение строить по схеме, передавая особенности пресмыкающегося путем подбора цвета и деталей	-
4 неделя мая	«Времена года»	«Поплывем на теплоходе встречать зарю» Помочь детям выделить зависимость формы судна от его практического назначения; формировать обобщенные представления о судах.	-	«Пчелки радуются теплу» Учить детей складывать гармошку из двух полос бумаги, наклеенных кончиками друг на друга углами под 90 градусов. Продолжать учить вырезать симметричные детали (крылья, глаза) из бумаги, сложенной пополам

Календарный план реализации блока «Опытно-экспериментальная деятельность» подготовительная к школе группа (дети 6 – 7 лет)

Месяц	1 неделя Тема. Задачи	2 неделя Тема. Задачи	3 неделя Тема. Задачи	4 неделя Тема. Задачи
Сентябрь	<p align="center">«Из песка...»</p> <p>Продолжать учить детей использовать исследуемый объект (песок) в разных целях; закреплять умение обобщать полученные знания; развивать интерес к объектам исследования.</p>	<p align="center">«Тень, повяись!»</p> <p>Закреплять знания детей о причине появления тени; продолжать учить устанавливать взаимосвязь между объектами исследования; развивать любознательность.</p>	<p align="center">«Разгадываем секрет листьев»</p> <p>Сформировать у детей представление о строении листьев дерева; продолжать учить выявлять свойства исследуемых объектов; развивать интерес к практическим действиям.</p>	<p align="center">«Погасим пламя»</p> <p>Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха (кислорода); учить формулировать выводы в ходе совершения практических действий; развивать познавательный интерес.</p>
Октябрь	<p align="center">«Напиши мне письмо...»</p> <p>Учить детей выделять взаимосвязь объектов исследования; закреплять умение обобщать полученные знания, самостоятельно формулировать выводы</p>	<p align="center">«А мы пойдём на север!»</p> <p>Познакомить детей с компасом – предметом, указывающим на стороны света; закреплять умение обобщать полученные знания; развивать любознательность.</p>	<p align="center">«Такая разная вода»</p> <p>Продолжать знакомить детей с разнообразием воды в природе; закреплять умение самостоятельно формулировать выводы; развивать мыслительные процессы – анализ, сравнение, обобщение.</p>	<p align="center">«Опавшие листья»</p> <p>Продолжать знакомить детей с взаимосвязями в живой природе; учить обобщенным способам исследования различных объектов; развивать интерес к исследованиям.</p>

Ноябрь	«Воздух влажный и сухой» Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха; включать детей в совместные со взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера; развивать мыслительные процессы.	«На чем держится Луна?» Продолжать знакомить детей с космическими объектами; дать первоначальные знания о силе притяжения; закреплять умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	«Тройной эффект» Закреплять знания детей о свойствах объектов исследования (вода, воздух, свет, почва); развивать познавательный интерес.	«Создаем...оранжерею!» Продолжать знакомить детей с условиями, необходимыми для роста и развития растений; дать представление о необходимости тепла для роста растений; развивать познавательный интерес.
Декабрь	«Вода особого рода» Закреплять знания детей о свойствах различных состояний воды (жидкая – твердая); продолжать учить детей устанавливать взаимосвязь между объектами неживой природы.	«Овощи, фрукты – «водные» продукты» Сформировать у детей представление о наличии воды в овощах и фруктах; продолжать учить детей выявлять свойства исследуемых объектов; развивать интерес к практическим действиям.	«Вкусный лед» Продолжать знакомить детей со свойствами льда; учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта, самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	«Двойной эффект» Сформировать у детей понятие о свойствах воды (при различной температуре); закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования.

Январь	«И все - таки они растворяются!» Продолжать знакомить детей с понятием растворимости веществ; закреплять умение обобщать полученные знания; развивать любознательность.	«Мешаем – перемешиваем» Продолжать знакомить детей со свойством воды растворять – не растворять в себе различные вещества; учить исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий.	«Раскрасим зиму!» Закрепить знания о свойствах снега; продолжать учить делать выводы в процессе обследовательских действий; развивать познавательный интерес.	«Маленький шар в большом пространстве» Продолжать знакомить детей с понятиями «космос», «космическое пространство»; учить обобщенным способам исследования различных объектов; развивать интерес к исследованиям.
Февраль	«Из чего состоит почва?» Продолжать учить детей выявлять свойства и качества материала (почвы); учить обобщать полученные знания, самостоятельно формулировать выводы;	«Намагничивание» Продолжать знакомить детей с явлением магнетизма; закреплять умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	«Тает, тает лед» Продолжать знакомить детей со свойствами льда как одного из состояний воды; включать детей в совместные со взрослыми практические познавательные действия	«Спеет, поспекает...» Продолжать знакомить детей с условиями, необходимыми для роста и развития растений; дать представление о процессе созревания растений; развивать познавательный интерес.

	развивать интерес к объектам исследования.		экспериментального характера.	
Март	«Соль – вода» Закреплять знания детей о свойствах воды (соленая – пресная); продолжать учить устанавливать взаимосвязь между объектами исследования; учить детей формулировать выводы в ходе совершения практических действий.	«Что такое крахмал?» Продолжать знакомить детей со свойствами различных веществ (крахмал); закреплять умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	«Невидимые жители» Познакомить детей с микроскопическими существами, живущими в воде; учить исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий.	«Мы посеём и посадим» Формировать у детей понятия о факторах внешней среды, необходимых для роста и развития растений; включать детей в совместные со взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера.
Апрель	«Сгибаем ...воду?» Продолжать знакомить детей со статическим электричеством; закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования.	«Папье-маше» Познакомить детей со способом производства особой бумаги – папье-маше; учить обобщать полученные знания в ходе исследовательской деятельности, самостоятельно формулировать выводы; развивать познавательный интерес.	«Как дышит яйцо?» Закрепить знания о свойствах воздуха; продолжать учить делать выводы в процессе обследовательских действий; развивать познавательный интерес.	«Напоим...почву» Продолжать знакомить детей с поглотительным свойством почвы; развивать интерес к исследовательской деятельности.
Май	«Волшебный песок» Продолжать знакомить детей со свойствами песка и его «превращениями»; закреплять умение обобщать полученные знания, развивать любознательность.	«Уровень дождя» Продолжать включать детей в совместные со взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера; развивать любознательность.	«Свет, цвет и тепло» Дать представления детям о взаимосвязи света, цвета и тепла; учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта, самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес.	«Откуда появляется тепло?» Продолжать знакомить детей с условиями, необходимыми для превращения энергии движения в тепло; развивать познавательный интерес.

Календарный план реализации Программы (блок «Конструирование»). Подготовительная к школе группа (дети 6 – 7 лет)

Период	Интегрирующая тема периода	Конструирование из строительного материала «Конструктор Cuboro standard» Тема. Задачи	Конструирование из конструктора «Lego Education Wedo 2.0» Тема. Задачи	Ручной труд Тема. Задачи
1 неделя сентября	«Здравствуй, детский сад!»	-	Знакомство с набором «Lego Education Wedo 2.0» Дать представление о конструкторе «Lego Education Wedo 2.0». Провести инструктаж о правилах поведения при работе с конструктором.	-
2 неделя сентября	«До свидания, лето!»	Познакомить детей с деталями конструктора «Cuboro standard», способами присоединения кубиков друг к другу. Формировать умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.	-	«Бабочка» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
3 неделя сентября	«Члены моей семьи»	-	Знакомство с программой «Lego Education Wedo 2.0» Учить работать с электронными схемами набора. Формировать умение работать по предложенным схемам: «Мотор и ось», «Зубчатые колеса», «Промежуточное зубчатое колесо», «Понижающая зубчатая передача», «Повышающая зубчатая передача», «Шкивы и ремни», «Перекрестная ременная передача»	-

4 неделя сентября	«Осень. Изменения в природе»	Построение по образцу заданного рисунка из желобов кубиков (конструирование из кубиков в один ярус)	-	«Ежик» Продолжать учить складывать гармошкой лист квадратной формы, сгибать полученную заготовку пополам (иголки) и приклеивать к полукруглой заготовке из картона (тело ежика). Продолжать учить вырезать по контуру (осенний лист – на спинку ежику)
1 неделя октября	«Овощи. Огород»	-	Знакомство с программой «Lego Education Wedo 2.0» Продолжать знакомство с графическим программированием. Формировать умение работать по предложенным схемам: «Снижение и повышение скорости», «Коронное зубчатое колесо», «Червячная зубчатая передача», «Кулачок», «Рычаг», «Блок “Цикл”», «Маркировка»	-
2 неделя октября	«Фрукты. Сад»	Построение по образцу заданного рисунка из желобов кубиков (конструирование из кубиков в один ярус)	-	«Корзиночка для фруктов» Учить детей правильно складывать квадратный лист бумаги на 16 маленьких квадратиков; самостоятельно готовить выкройку фигуры кубической формы (обрезать лишние квадратики, оставив 9 штук; делать надрезы по линии сгиба на двух противоположных сторонах)
3 неделя октября	«Лес, растения, грибы, ягоды»	-	Знакомство с программой «Lego Education Wedo 2.0» Продолжать знакомство с графическим программированием. Формировать умение работать по предложенным схемам: «Датчик наклона», «Датчик расстояния»	-

4 неделя октября	«Дикие животные»	Построение фигуры, изображенной на схеме (конструирование из кубиков в один ярус)	-	«Животные для конусного театра» Закрепить умение детей изготавливать цилиндры из листа бумаги полукруглой формы, дополняя плоскостными детальями (голова, лапы)
1 неделя ноября	«Перелетные птицы»	-	«Танцующие птицы» Учить конструировать двух механических птиц, запрограммировать их издавать звуки и вращаться в разные стороны.	-
2 неделя ноября	«Домашние птицы»	Построение фигуры, изображенной на схеме (конструирование из кубиков в один ярус)	-	«Курочка» Закрепить умение складывать лист бумаги пополам, совмещая углы и стороны. Закрепить умение обводить трафарет (голова курочки), делать косые надрезы со стороны сгиба. Закрепить умение складывать заготовку курочки определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
3 неделя ноября	«Домашние животные»	-	«Умная вертушка» Учить строить модель механического устройства для запуска волчка и запрограммировать его так, чтобы волчок освобождался после запуска, а мотор при этом отключался. Учить модифицировать конструкцию модели (установка различных зубчатых колес) с целью изменения скорости и продолжения вращения волчка.	-

4 неделя ноября	«Комнатные растения»	Построение фигуры по образцу (конструирование из кубиков в два яруса)	-	«Цветущий кактус» Закрепить умение складывать лист бумаги пополам, нарезать одну половину листа на тонкие полоски. Закрепить умение сворачивать лист в виде цилиндра, с последующим приклеиванием концов полосок к противоположному краю цилиндра. Закрепить умение вырезать цветы и приклеивать их к полоскам
1 неделя декабря	«Зима, явления природы зимой»	-	«Обезьянка - барабанщица» Учить создавать модель барабанящей обезьянки. Учить модифицировать конструкцию модели путем изменения кулачкового механизма с целью изменения ритма движения рычагов.	-
2 неделя декабря	«Зимующие птицы»	Построение фигуры по образцу (конструирование из кубиков в два яруса)	-	«Сова» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
3 неделя декабря	«Игрушки»	-	«Голодный аллигатор» Учить создавать и программировать модель аллигатора путем добавления на модель датчика расстояния и синхронизации звука с движением модели	-
4 неделя декабря	«Зимние забавы и праздники»	Построение фигуры, изображенной на схеме (конструирование из кубиков в два яруса)	-	«Дед Мороз» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.

2 неделя января	«Зимние забавы и праздники»	-	«Рычащий лев» Учить создавать и программировать модель льва путем добавления датчика наклона и программирования воспроизведения звуков синхронно с движениями льва.	-
3 неделя января	«Посуда»	Построение фигуры, изображенной на схеме (конструирование из кубиков в два яруса)	-	«Чашка с блюдцем» Продолжать учить детей складывать лист бумаги в виде цилиндра. Учить делать небольшие надрезы по одному краю цилиндра и загибать внутрь. Учить приклеивать цилиндр к кругу большого диаметра, чем цилиндр.
4 неделя января	«Одежда»	-	«Порхающая птица» Учить создавать и программировать модель птицы путем добавления датчика расстояния и программирования воспроизведения звуков, синхронизированных с движениями птицы.	-
1 неделя февраля	«Обувь»	Построение фигуры по образцу (конструирование из кубиков в три яруса)	-	«Босоножки на каблучках» Продолжать учить обводить шаблон и вырезать по контуру. Закреплять умение создавать поделки из бумажных полос (ремешки босоножек). Продолжать учить складывать бумагу в виде цилиндра (каблук) и, сделав надрезы у его основания, приклеивать к заготовке.
2 неделя февраля	«Книга. В мире сказок»	-	«Нападающий» Учить создавать и программировать модель футболиста и испытывать ее в действии. Учить изменять поведение футболиста путем установления на модель датчика расстояния. Учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик.	-

3 неделя февраля	«Хочу быть здоровым»	Построение фигуры по образцу (конструирование из кубиков в три яруса)	-	«Борцы сумо» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом (заготовка как для двухтрубного парохода), опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
4 неделя февраля	«Мужские профессии. Защитники Отечества»	-	«Вратарь» Учить создавать и программировать модель вратаря и испытывать ее в действии. Учить изменять поведение футболиста путем установления на модель датчика расстояния и программировать систему автоматического ведения счета игры для подсчета количества голов, промахов и отбитых мячей.	-
1 неделя марта	«Женские профессии. 8 марта»	Построение фигуры, изображенной на схеме (конструирование из кубиков в три яруса)	-	«Тюльпан для мамы» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
2 неделя марта	«Весна, явления природы весной»	-	«Ликующие болельщики» Учить создавать и программировать модель болельщиков и испытывать ее в действии. Учить изменять поведение футболиста путем установления на модель датчика расстояния.	-

3 неделя марта	«Дом. Мебель»	Построение фигуры, изображенной на схеме (конструирование из кубиков в три яруса)	-	«Домик в деревне» Продолжать детей правильно складывать квадратный лист бумаги на 16 маленьких квадратиков; самостоятельно готовить выкройку фигуры кубической формы (обрезать лишние квадратики, оставив 9 штук; делать надрезы по линии сгиба на двух противоположных сторонах). Из отрезанных квадратиков сделать крышу
4 неделя марта	«Город. Улицы»	-	«Спасение самолета» Учить создавать и программировать модель самолета и испытывать ее в действии. Учить усовершенствовать модель самолета путем программирования звуков, зависящих от показаний датчика наклона.	-
1 неделя апреля	«Транспорт. Азбука безопасности »	Построение фигуры по образцу, имеющую один входа на втором уровне и один выход на нижнем	-	«Автобус» Продолжать детей правильно складывать квадратный лист бумаги на 16 маленьких квадратиков; самостоятельно готовить выкройку фигуры в виде параллелепипеда (обрезать 4 лишних квадратика с одной стороны заготовки; делать надрезы по линии сгиба на двух противоположных узких сторонах). Дополнить получившуюся заготовку детальями(колеса, окна, двери)

2 неделя апреля	«Водный мир»	-	«Спасение от великана» Учить создавать и программировать модель великана и испытывать ее в действии. Учить устанавливать датчик расстояния и программировать реакцию великана на появление вблизи него каких-либо объектов.	-
3 неделя апреля	«Хлеб»	Построение фигуры по образцу, имеющую два входа на втором уровне и два выхода на нижнем	-	«Пшеничное поле» Продолжать учить складывать лист бумаги пополам, делая косые длинные надрезы в сторону линии сгиба. Приклеивать концы линий к линии сгиба, чередуя с оставленными прямыми линиями. Закрепить умение создавать коллективную композицию
4 неделя апреля	«Перелетные птицы»	-	«Непотопляемый парусник» Учить создавать и программировать модель парусника, испытывать ее в действии и проверять работу мотора при разных уровнях мощности. Учить устанавливать датчик наклона и программировать воспроизведение звуков синхронно с сигналами, поступающими от датчика для усложнения поведения модели лодки.	-
1 неделя мая	День Победы	Построение фигуры по образцу, имеющую два входа на втором уровне и один выход на нижнем	-	«Гвоздики для ветеранов» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.

2 неделя мая	«Насекомые»	-	«Зоопарк» Закрепить приобретенные навыки конструирования и графического программирования при конструировании моделей «Танцующие птицы», «Обезьянка- барabanщик», «Голодный аллигатор», «Рычащий лев», «Порхающая птица». Воспитывать умение работать в коллективе для создания единой игры	-
3 неделя мая	«Пресмыкаю щиеся»	Построение фигуры по образцу, имеющую три входа на втором уровне и один выход на нижнем	-	«Крокодил» Продолжать учить детей работать с бумагой в технике оригами. Закрепить умение складывать бумагу определенным образом, опираясь на показ и следуя устному указанию воспитателя.
4 неделя мая	«Времена года»	-	«Футбол» Закрепить приобретенные навыки конструирования и графического программирования при конструировании моделей «Нападающий», «Вратарь», «Ликующие болельщики». Воспитывать умение работать в коллективе для создания единой игры	-

Организационный раздел

При реализации Программы осуществляется сотрудничество:

- МБОУ СОШ № 87, 197;
- компания Cuboro;
- образовательные ресурсы сети Интернет <http://www.web-school-detsad.ru/>

Особенности организации образовательной деятельности.

Блок «Конструирование»

Конструирование (от латинского слова *construere*) означает приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов. Под детским конструированием принято понимать создание разнообразных построек из строительного материала и конструктора, изготовление поделок и игрушек из бумаги, картона, дерева и других материалов. Достоинством конструирования является то, что при предполагаемом использовании одних и тех же способов действий при изготовлении различных поделок, у детей происходит обобщение этих способов, что обеспечивает возможность пользоваться ими в самостоятельной деятельности.

Для конструирования во всех возрастных группах используется мелкий (настольный) и крупный (напольный) строительный материал, а так же конструкторы, имеющие различные по сложности способы соединения деталей: от элементарных игрушек-вкладышей и нанизывателей, используемых в группах раннего возраста, до сложных по сборке конструкторов нового поколения (Конструкторы «Cuboro», «LEGO», робототехника), используемых детьми старшего дошкольного возраста.

«Cuboro» представляет собой набор одинаковых по размеру (5* 5* 5 см) кубических элементов, из которых можно по желанию построить какую угодно дорожку-лабиринт для шарика. Кубические элементы с 12 различными функциями можно использовать в любых комбинациях. В кубиках прорезаны отверстия – прямые либо изогнутые желобки и туннели. Путем составления друг с другом, а также одного на другой можно получить конструкции дорожек-лабиринтов различных форм. Построение таких систем способствует развитию навыков комбинации и экспериментирования.

Конструирование нового поколения предназначено для того, чтобы положить начало формированию у ребенка целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире, творческих способностей. Роботоконструирование – это не только создание роботов, но и программирование.

Для ручного труда, как разновидности конструирования из бумаги, используются различные виды бумаги и картона, выкройки, краски, кисти, клей ПВА, клей-карандаш, салфетки, ножницы и др.

Основной формой обучения детей конструированию является совместная со взрослым деятельность (СД), что отражено в календарном планировании воспитателей, в ходе СД применяются различные методы и приемы работы: наблюдение натурального объекта, показ и анализ образца, объяснение последовательности и способов выполнения постройки, игрушки, постановка перед детьми задач, требующих

нахождения самостоятельного решения, т.е. задач проблемного характера. В процессе СД воспитатель использует эти методы в различных сочетаниях.

Конструирование по образцу. Это прямая передача готовых знаний, способов действий, основанная на подражании. Детям дается образец постройки – способы воспроизведения. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность – важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Конструирование по модели. Детям дается в качестве образца модель, но скрывающая от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач – эффективное средство активизации мышления детей. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

Конструирование по условиям. Образца – нет; рисунка (схемы) – нет; способов возведения – нет. Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение. В процессе конструирования формируется умение анализировать. Конструирование по условиям способствует развитию творческого конструирования.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов. В результате такого обучения формируются мышление и познавательные способности.

Конструирование по замыслу. Большая возможность для развертывания творчества и проявления самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей созданию замыслов, а форма деятельности, которая позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы выполнения. Основная цель такого конструирования – актуализация и закрепление знаний и умений.

СД с детьми эффективнее проводить по подгруппам (10-15 детей) один раз в неделю. Длительность СД определяется возрастом и интересом детей (примерно 25 мин).

Основной особенностью детского конструирования является его тесная связь с игрой (дети создают постройки и играют с ними, делают из бумаги и других материалов игрушки и используют их в своих играх и т.д.). В игре конструирование представляет собой динамический процесс: одну и ту же постройку дети совершенствуют, перестраивают, дополняют различными деталями на протяжении многих дней. При этом постройки детей, как правило, значительно сложнее тех, которые им были даны в ходе СД.

Сочетание обучения конструированию в ходе СД и целенаправленная организация конструктивной деятельности в игре являются важнейшим условием эффективности обучения конструированию.

Особенности организации образовательной деятельности.

Блок «Опытно-экспериментальная деятельность»

Эксперимент (от лат. *experimentum* – проба, опыт) – метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях. Экспериментирование является самым эффективным методом познания явлений окружающего мира. Ребенку-дошкольнику по своей природе свойственна направленность на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями познаваемой действительности.

Использование опытно-экспериментальной деятельности является наиболее эффективным способом развития наблюдательности и пытливости ума, активизации стремления к познанию мира, т.к. предоставляет возможность дошкольникам самостоятельно найти ответы на вопросы: «Почему?», «Как?», «Зачем?». Ребенок стремится познать мир, все узнать, исследовать, изучить, открыть для себя неизведанное.

Экспериментирование включает в себе значительный развивающий потенциал для дошкольника, оно дает детям представление о разных сторонах изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами и, что самое главное, происходит на глазах у ребенка, при осуществлении практических действий. Следствием этого является не только ознакомление детей с новыми фактами, но и развитие умственных процессов. В ходе опытно-экспериментальной деятельности развивается память, активизируются мыслительные процессы, а необходимость представления словесного отчета о результате опыта стимулирует развитие речи.

Исходя из того, что инженерное мышление – это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, мы можем утверждать, что опытно-экспериментальная деятельность напрямую связана с данным видом мышления. А значит, в ходе опытно-экспериментальной деятельности формируется предынженерное мышление.

При организации опытно-экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста необходимо учитывать:

- педагог должен стимулировать детей действовать самостоятельно;
- необходим постоянный контроль со стороны взрослого как для обеспечения безопасности экспериментирования, так и для поддержки, направления в нужную сторону, достижения точных результатов, правильного понимания выявленных свойств или явлений, формулирования заключительного вывода;
- подводить детей к самостоятельному анализу, обобщению увиденного в ходе эксперимента, учить формулировать выводы, излагать свою точку зрения;
- в процессе экспериментирования каждый ребенок должен получить возможность удовлетворить свою любознательность, почувствовать себя исследователем.

Опытно-экспериментальная деятельность с детьми проводится по подгруппам (10-15 детей) один раз в неделю в группе или на прогулке. Длительность определяется возрастом и интересом детей (примерно 25 мин)

**Организация взаимодействия с родителями.
Примерный план мероприятий с родителями (первый год обучения)**

Срок проведения	Мероприятия	Тема	Ответственный
Август	Анкетирование родителей	Знаете ли вы способности вашего ребенка?	Воспитатель
Сентябрь	Родительское собрание	Создание эффективной предметно – развивающей среды по конструированию в домашних условиях (Как выбрать конструктор для детей младшего дошкольного возраста)	Воспитатель
Октябрь	Консультации для родителей	Конструирование. Что это такое?	Воспитатель
Ноябрь	Родительское собрание	Опыты и эксперименты в песочнице	Воспитатель
Декабрь	Папка-передвижка	Создание эффективной предметно – развивающей среды по экспериментированию в домашних условиях	Воспитатель
Январь	Консультация для родителей	Игра в жизни ребенка	Воспитатель
Февраль	Родительское собрание с показом видеофильма	Конструирование – нужный вид деятельности	Воспитатель
Март	Консультации для родителей	Опыты и эксперименты с водой	Воспитатель
Апрель	Фото-выставка	Вот как мы умеем! (фото с занятий)	Воспитатель
Май	Итоговое родительское собрание	Успехи детей в первый год работы по Программе	Воспитатель

Примерный план мероприятий с родителями (второй год обучения)

Срок проведения	Мероприятия	Тема	Ответственный
Сентябрь	Родительское собрание	роль игры в развитии детей дошкольного возраста	Воспитатель
Октябрь	Консультации для родителей	Конструктивные игры для детей 4-5 - го года жизни	Воспитатель
Ноябрь	Папка-передвижка	Организация ручного труда в семье	
Декабрь	Родительское собрание	Ручной труд как средство познавательных способностей детей	Воспитатель
Январь	Фото-выставка	Играм в «Bauer Classic» вместе с мамой!	Воспитатель
Февраль	Родительское собрание с показом видео фильма	Играм в «Bauer Classic» в детском саду.	Воспитатель
Март	Анкетирование родителей	«Использование конструктора «Lego» дома	Воспитатель
Апрель	Консультация для родителей	Советы для заботливых родителей (предварительная работа перед игрой в конструктором «Lego»)	Воспитатель
Май	Итоговое родительское собрание	Успехи детей	Воспитатель

Примерный план мероприятий с родителями (третий год обучения)

Срок проведения	Мероприятия	Тема	Ответственный
Сентябрь	Родительское собрание	Факты из истории конструктора «Lego»	Воспитатель
Октябрь	Консультации для родителей	«Lego» – развивающая и обучающая среда.	Воспитатель
Ноябрь	Родительское собрание	Конструирование из «Lego» – важный шаг к робототехнике	Воспитатель
Декабрь	Выставка-конкурс	Новогодняя игрушка из конструктора «Lego»	Воспитатель
Январь	Консультация для родителей	Развитие индивидуальных способностей ребенка и его творческой активности с помощью конструирования из «Lego».	Воспитатель
Февраль	Родительское собрание с показом мастер-класса	Опытно-экспериментальная деятельность старших дошкольников	Воспитатель
Март	Папка-передвижка	Для юных химиков	Воспитатель
Апрель	Фото - выставка	Наши поделки из «Lego»	Воспитатель
Май	Итоговое родительское собрание	Успехи детей	Воспитатель

Организация взаимодействия с родителями. Примерный план мероприятий с родителями (четвёртый год обучения)




Срок проведения	Мероприятия	Тема	Ответственный
Сентябрь	Родительское собрание	Робототехника уже в детском саду	Воспитатель
Октябрь	День открытых дверей для родителей	Добро пожаловать в наш «Конструкторский центр»	Воспитатель
Ноябрь	Родительское собрание	Наши руки не для скуки! (значение ручного труда в развитии ребенка)	Воспитатель
Декабрь	Папка-передвижка	Значение оригами для развития ребенка	Воспитатель
Январь	Выставка-конкурс	Бумажное чудо - оригами	Воспитатель
Февраль	Родительское собрание	Химия для малышей	Воспитатель
Март	Консультация для родителей	Какие опыты можно проводить с ребенком	Воспитатель
Апрель	Мастер-класс	Это чудо-«Суборо»	Воспитатель
Май	Итоговое родительское собрание с организацией фотовыставки	Достижения детей в работе с «Lego» и «Суборо»	Воспитатель


Выполнение мероприятий отражено в анализе состояния и условий осуществления Программы, что представлено в приложении к Программе

Особенность организации развивающей предметно-пространственной среды:

- создание в групповом пространстве центра патриотического воспитания в соответствии с возрастными возможностями и интересами детей;
- создание специального развивающего пространства вне группового пространства;
- создание специального развивающего пространства на территории детского сада.

Особенности развивающей предметно-пространственной среды (блок «Конструирование»)

Имеется	Необходимо приобрести
Детские игровые мягкие модули	Конструктор «Lego Education Wedo 2.0 » / 280 деталей
Напольный строительный материал «Конструктор деревянный Архитектор цветной» Конструктор кубика + 5 шариков  «Куборо стандарт» (cuboro standard) / 54	 Магнитный конструктор «Magformers» /246 деталей
Настольный строительный материал «Конструктор деревянный»	
Книга Cuboro 1 «Основные принципы и планы строительства»	
Книга Cuboro 2 «Технологические карты»	
Методическое пособие «Cuboro – Думай креативно»	
 Игрушка-конструктор «Соедини»	

	Конструктор «Bauer Classic»/ 578 деталей	
	Конструктор «Lego Classic Large Creative»	

Особенности развивающей предметно-пространственной среды (блок «Опытно-экспериментальная деятельность»)

Материалы и оборудование		Есть	Необходимо
Приборы-помощники	лупа 3.0x диаметр 75 мм	+	
	весы учебные с гирями до 200 г	+	
	песочные часы 1 минута	+	
	компас		-
	магнит подкова	+	
	воронка	+	
	термометры для воды	+	
	Фонарик		-
Сосуды из различных материалов	Микроскоп Levenhuk LabZZ M1	+	
	Пластмассовые миски	+	
Технические материалы	Миска стеклянная	+	
	гайки	+	
	болты	+	
	гвоздики	+	
Разные виды бумаги	Скрепки	+	
	белая офисная бумага	+	
Красители	белый картон	+	
	красители Парфэ пищевые натуральные сухие 30г (6x5г)	+	
	гуашь	+	
	акварельные краски	+	
	кисточка для рисования	+	
Медицинские материалы	фломастеры	+	
	пипетка	+	
	Колба коническая 50 мл.	+	
	Колба коническая 250 мл.	+	
	Колба коническая 500 мл	+	
Колба плоскодонная 250 мл	+		

	Цилиндр мерный на 250 мл	+	
	Пробирка с защелкивающейся крышкой, полипропилен		-
	Шпатель деревянный	+	
	Шприц 5мл	+	
	Шприц 10мл	+	
	мерные ложки (комплект из 5 штук разного объема)	+	
	спринцовка с мягким наконечником 110 мл	+	
Прочие материалы	зеркало овальное настольное	+	
	воздушные шары	+	
	сито	+	
	полиэтиленовые пакеты для хранения продуктов.	+	
	клеёнка для трудов	+	
	жидкое мыло	+	
	масло растительное	+	
	поролоновые губки	+	
	мука	+	
	соль	+	
	сахар	+	
Природный материал	крахмал	+	
	камешки	+	
	глина	+	
	песок	+	
	ракушки	+	
	шишки	+	
	перья	+	
	листья	+	
мох	+		
Утилизированный материал	проволока	+	
	цветные и прозрачные стекла	+	
	бруски деревянные	+	
	кусочки кожи, меха, ткани	+	
	кусочки пластмассы	+	
	пробки	+	

Оценка качества реализации Программы

Оценка качества реализации Программы осуществляется в рамках педагогической диагностики, как оценка индивидуального развития предынженерного мышления детей дошкольного возраста, связана с оценкой эффективности педагогических действий и дальнейшего планирования

Педагогическая оценка сформированности предынженерного мышления у ребенка дошкольного возраста

Критерии	Показатели	Проявление показателя		
		Сформирован	В стадии формирования	Не сформирован
Интерес и желание конструировать	Выбор конструирования для совместной и/или самостоятельной деятельности ребенком дошкольного возраста	Выбирает конструирование первым и для совместной, и для самостоятельной деятельности	Выбирает конструирование чаще для совместной деятельности, редко для самостоятельной деятельности	Не проявляет интерес к конструированию, самостоятельно не выбирает, редко присоединяется к играющему взрослому или детям
Способности и умение конструировать	- реакция на задание; - выбор материалов, способов деятельности; - результат деятельности	В продукте деятельности отражены все показатели детского технического творчества, есть признаки оригинальности	В продукте деятельности отражены схемы, модели, образцы	Продукт создается только при совместной деятельности с использованием образца
Наличие и сформированность познавательных способностей	Развитие конструктивных, логических способностей	Выполнение заданий безошибочно, самостоятельно, творчески	Нуждается в помощи, допускает ошибки при работе с моделью, схемой, проявляет стремление добиться результата	Не стремится к результату, часто ошибается, манипулирует с конструктором без соотнесения действий и

				результата с образцом, схемой, моделью
--	--	--	--	---

Уровни сформированности предынженерного мышления у ребенка дошкольного возраста

Критерии	Показатели	Уровни		
		оптимальный	достаточный	недостаточный
Желание конструировать	Выбор наиболее приемлемого вида деятельности для ребенка дошкольного возраста	Выбирает конструирование первым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование вторым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование третьим из предложенных видов деятельности
Умение конструировать	- реакция на задание; - результат деятельности; - выбор материалов; - оригинальность	В продукте деятельности отражены все показатели продуктов детского творчества	В продукте деятельности отражена половина показателей продуктов детского творчества	В проекте деятельности отражено мало показателей продуктов детского творчества
Уровень сформированности образовательных особенностей	развитие конструктивных и логических способностей	выполнение заданий безошибочно, самостоятельно	Нуждается в помощи, допускает много ошибок	не отвечает, делает все неправильно, часто ошибается

