**Перспективный план с детьми 3-7 лет по Программе «**STEM-образование в ОО**».**

Южно-Александровский детский сад – структурное подразделение «МБОУ Южно-Александровская СОШ №5»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Занятие** | **Модуль** | **Тема занятия** | **Цели и задачи совместо-партнёрской деятельности педагога с детьми** | **Необходимые пособия и материалы** |
| **Сентябрь** | 1 | ЛЕГО | *Летние каникулы* | Способствовать развитию творческих навыков у детей.  Конструирование на заданную тему известных моделей.  Создавать новые конструкции, опираясь на ранее полученные знания. | Набор конструкторов «Лего»  Наборы персонажей |
|  | 2 | Математика | *Цвет, форма, размер.* | Продолжать формирование представлений о свойствах предметов: цвет, форма, размер.  Выявление признаков сходства и различия. Поиск и составление закономерностей. Ритм.  Объединение предметов в группу по общему признаку | Мозаика «Геометрические формы»  Бусы «Геометрические  фигуры» |
|  | 3 | Экспериментирование | *Природа неживая* | Способствовать формированию у детей первоначальной естественной картины мира.  Закреплять знания детей о «неживой» природе. Продолжать обогащать знания детей через практический опыт с песком | Мерные стаканчики с цветной крышкой 150мл, 50 мл.  Пинцет. Воронка. Чашки Петри.  Вода. Сухой песок. Ложечка. Микроскоп, Крупный камень. Галька. Весы. Песочные часы. 2 одинаковые пробирки. |
|  | 4 | Конструирование | *Знакомство с деталями, схемами* | Содействовать развитию способностей у детей к абстрагированию и нахождению закономерностей.  Актуализация ранее полученных знаний.  Получение представления о применении в реальной жизни | Набор «Фанкластик» |
|  | 5 | Математика | *Современный*  *город* | Продолжать знакомить детей с геометрическими фигурами (цилиндр, конус, пирамида. Призма). Совершенствовать умение находить сходство и различие. Пространственные отношения: впереди, сзади, между. | Рамки-вкладыши (круг, квадрат, большая геометрия).  Мозаика «Геометрические формы». Бусы «Геометрические  фигуры». Кирпичики Лего |
|  | 6 | Экспериментирование | *Волшебный*  *песок* | Содействовать развитию мыслительных способностей детей: сравнение, сопоставление, обобщение.  Продолжать воспитывать бережное отношение к природе.  Проведение опытов с песком. | Мерные стаканчики с цветной крышкой 150мл, 50 мл.  Пинцет. Воронка. Чашки Петри.  Вода. Сухой песок. Ложечка. Микроскоп, Крупный камень. Галька. Весы. Песочные часы. 2 одинаковые пробирки. |
|  | 7 | ЛЕГО | *Сказка для героев* | Способствовать творческой активности детей при конструировании улиц города для персонажей.  Прокатывание шарика в нужном направлении. | Наборы «Лего» |
| Октябрь | 1 | Экспериментирование | *Неживая природа*  (свойства пород) | Расширение представления детей о неживой природе. Ознакомительная беседа с демонстрацией.  Познакомить с отличительными характеристиками свойств камня, глины, песка и почвы. | Коллекция камней  Глина  Песок  Почва |
|  | 2 | Математика | *Порядковый*  *счет.* | Способствовать формированию представлений у детей о порядковом счете. Продолжать формирование представлений о свойствах предметов, составления пар предметов. Объединение предметов в группу по общему признаку. | «Сравни фигуры» (4 или 5 форм) |
|  | 3 | Конструирование | *Гоночная машина* | Способствовать развитию навыков у детей к конструированию, моделированию и планированию, умению быстро решать практические задачи.  Побуждение детей к выполнению задания в соответствии с инструкцией. | Набор «Фанкластик» |
|  | 4 | ЛЕГО | *Разные*  *дома* | Развитие способностей детей к конструированию. Побуждение детей к передаче формы объекта через детали конструктора. | Кирпичики Лего |
|  | 5 | Экспериментирование | *Исследуем*  *песок* | Способствовать формированию первоначальной естественной картины мира.  Продолжаем знакомство детей со свойствами песка, формирование представления о его происхождении. Экспериментирование с песком и водой. *«Взвешиваем песок».* | Песок. Весы. Противовесы. Вода в мерном стаканчике.  Воронка. Ложечка  Микроскоп. Пробирки. |
|  | 6 | Конструирование | *Конструирование по инструкции* | Пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность стимулировать детское техническое творчество. Побуждать детей выполнять задание в соответствии с инструкцией. | Набор «Магнитный конструктор» |
|  | 7 | Математика | *Геометрические тела* | Содействовать развитию логического мышления при сравнении групп предметов по нескольким признакам (закреплять понятия «ритм»).  Развитие умения действовать по заданным схемам.  Математические игры. | Логический пазл "Большой-маленький". «Сравни фигуры»  Развивающий куб «Познай-ка»  Набор геометрических тел «Бусы» |
| Ноябрь | 1 | Конструирование | *Равновесие* | Развитие способностей детей к конструированию, моделированию и планированию, умению  осуществлять анализ и оценку проделанной работы.  Побуждение детей к выполнению заданий в соответствии с инструкцией. Введение понятия «равновесие», «опора» | Набор «Фанкластик» |
|  | 2 | Экспериментирование | *Каменные жители* | Содействие развитию мыслительных способностей детей: сравнение, сопоставление, обобщение. Формирование умения делать выводы, открытия, сопоставлять факты и выводы из рассуждений. Проведение опытов с камнями | Мини выставка «Царство камней» .  Иллюстрации гор, берега моря, драгоценных камней, каменных сооружений. Мерный стаканчик. Пинцет. Лупа. Емкость для воды. Свеча. Рабочие листы, цветные карандаши. |
|  | 3 | Математика | *Образование*  *числа 6* | Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета. Формирование представлений о составе числа 6. Счет до 6.  Пространственный отношения «внутри-снаружи». | Счетный материал.  Палочки Кюизенера |
|  | 4 | ЛЕГО | *Приглашаем*  *в гости* | Побуждать творческую активность и воображение детей, желание включиться в творческую деятельность, стимулировать детское техническое творчество. Конструирование по замыслу | Набор «Полидрон»  Наборы персонажей |
|  | 5 | Мультстудия | *Мультфильм по сказке* | Содействовать организации продуктивной деятельности детей в создании персонажей, для сьёмок мультфильма по сказке «Репка». | Материалы для творчества (пластилин и т.д.). Ноутбук  Смартфон |
|  | 6 | Конструирование | *Понятие прочности и равновесия* | Развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей, умение быстро решать практические задачи.  Введение понятия "прочность", создание конструкций на данную тематику (Башня) | Набор «Фанкластик» |
|  | 7 | ЛЕГО | *Конструирование по замыслу* | Побуждать творческую активность и воображение детей, желание включиться в творческую деятельность, стимулировать детское техническое творчество. Конструирование по замыслу | Наборы «Лего»  Наборы персонажей |
| Декабрь | 1 | Математика | *Длиннее-короче* | Содействовать развитию умения понимать последовательность, наблюдательность, умение видеть закономерности. Формирование умений сравнивать предметы по длине с помощью наложения, приложения. | Палочки Кюизенера  БЕЛ  Короткие истории |
|  | 2 | Конструирование | *Конструирование по инструкции* | Развитие способностей детей к конструированию, моделированию и планированию, умению быстро решать практические задачи. побуждать детей выполнять задание в соответствии с инструкцией. | Набор «Фанкластик» |
|  | 3 | Экспериментирование | *Снег и лед* | Содействовать развитию мыслительных способностей детей: сравнение, сопоставление, обобщение. Опытным путём определить, что будет с водой на морозе. | Мерные стаканчики  Емкость для воды  Формочки. Морозильник  Нить. Краски и кисточки |
|  | 4 | ЛЕГО | *Подарки для Деда Мороза* | Развитие творческих способностей и навыков.  Конструирование на заданную тему известных моделей.  Создавать новые конструкции, опираясь на ранее полученные знания. | Наборы разных конструкторов |
|  | 5 | Конструирование | *Свободный*  *проект* | Содействовать развитию способностей у детей к абстрагированию и нахождению закономерностей.  Продолжать развивать способности детей конструировать в соответствии с заданной инструкцией | Набор «Лего» |
|  | 6 | Математика | *Образование*  *числа 7* | Способствовать формированию представлений о числе и цифре, 7. Закреплять представления детей об образовании последующего числа от предыдущего. Тренировать способность детей к сравнению групп предметов по количеству с помощью составления пар. | Счетный материал  Палочки Кюизенера |
|  | 7 | Мультстудия | *Мультфильм "Новогодние праздники"* | Способствуем природной любознательности детей, развитию творческой активности при создании сюжетной линии снимаемого мультфильма.  Совершенствовать наблюдательность, эстетическое восприятие и художественный вкус. | Материалы для творчества (пластилин и т.д.). Ноутбук  Смартфон |
| Январь | 1 | Экспериментирование | *Снег и лед* | Содействовать развитию мыслительных способностей детей: сравнение, сопоставление, обобщение. Опытным путём определить, что будет с водой на морозе. | Мерные стаканчики  Емкость для воды  Формочки. Морозильник  Краски и кисточки |
|  | 2 | ЛЕГО | *Новогодние праздники* | Содействовать воспитанию организационно-волевых качеств (терпение, воля, самоконтроль).  Развитие творческих навыков.Создавать новые конструкции, опираясь на ранее полученные знания. | Набор «Лего»  Наборы персонажей |
|  | 3 | Робототехника | *Понятие прочности и равновесия* | Развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей, умение быстро решать практические задачи. Введение понятия "прочность", создание конструкций на данную тематику | Набор «Дорога» |
|  | 4 | ЛЕГО | *Движение, колесо* | Пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность, стимулировать детское техническое творчество. Знакомство с понятием "колесо". | Набор  Иллюстрации с примерами |
|  | 5 | Конструирование | *Свободное творчество* | Способствовать раскрытию навыков и умений, приобретенным ранее. Свободный проект | Набор «Полидрон» |
| Февраль | 1 | Математика | *Город для медведей* | Упражняться в операциях объединения множеств, удаления из множества части или отдельных его частей, устанавливать отношения между отдельными частями множества, составления пар предметов. Образование числа 7.Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 7. | Счетный материал |
|  | 2 | Мультстудия | *Мультфильм "Мой папа самый лучший"* | Способствовать созданию положительных взаимоотношений в коллективе сверстников, чувства взаимопомощи, воспитание усидчивости и аккуратности.  Создание проекта на основе детских работ. | Ноутбук, смартфон, Набор для творчества |
|  | 3 | Конструирование | *Собака* | Способствовать раскрытию навыков и умений, приобретенными ранее, способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности. | Набор «Фанкластик» |
|  | 4 | ЛЕГО | *Защитники отечества* | Совершенствовать коммуникативные навыки детей, создавать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества. Ознакомительная беседа «Защитники отечества». Побуждение к созданию сюжета для конструирования. Практическое конструирование. | Набор «Лего» |
|  | 5 | Математика | *Длина, ширина. толщина,* | Закреплять умения детей сравнивать предметы по длине, высоте и ширине. Развивать мыслительные операции, мелкую моторику рук. Обогащать словарь. | Палочки Кюизенера. |
|  | 6 | Конструирование | *Плот* | Способствовать развитию умения находить закономерности, быстро решать практические задачи. Введение понятия "прочность", создание конструкций на данную тематику. | Набор «Фанкластик» |
|  | 7 | Экспериментирование | *Подарок для мамы* | Способствовать созданию положительной мотивации к самостоятельному экспериментированию.  Прививать любовь к природе, осознанно-гуманному отношению к ней (посадка черенков растений в подарок для мамы) | Контейнеры для саженцев, саженцы, земля, лейка, совочки, ведро с водой. |
| Март | 1 | ЛЕГО | *8 марта* | Пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность, стимулировать детское техническое творчество. Конструирование по заданному сюжету. | Иллюстрации с примерами |
|  | 2 | Робототехника | *Типы передач* | Формирование способностей к обработке информации, развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей, овладение умением схематизации, типизации. Изучение типов передачи (зубчатая, червячная). | Набор «Лего» |
|  | 3 | Экспериментирование | *Где семечку лучше живётся?* | Способствовать формированию бережного отношения к природе. Продолжать знакомить детей с живой природой. Опытным путём определить, какая среда лучше подходит для прорастания семечка. | Чаша Петри, песок, глина, почва семена огурца, кресс салат, вода. |
|  | 4 | Математика | *Образование*  *числа 8* | Развитие навыков счета и сравнения групп предметов по различным признакам путем составления пар. Образование числа 8, сформировать представление о числе и цифре. | Счетный материал  Палочки Кюизенера |
|  | 5 | Экспериментирование | *Чиполино* | Способствовать формированию бережного отношения к природе. Продолжать знакомить детей с живой природой. Опытным путём определить, какая среда лучше подходит для прорастания луковицы. | Земля. Песок. Глина. Вода.  Емкость для высадки луковиц.  Ложечка. Лейка. |
|  | 6 | Конструирование | *Трактор* | Создание моделей на основе сенсорного восприятия сравнения и сериация деталей и их соединений.  Различные виды передач. | Набор «Фанкластик» |
| Апрель | 1 | Экспериментирование | *Чиполино2* | Способствовать формированию бережного отношения к природе. Подводящий диалог. Опытным путём определить, какая среда лучше подходит для прорастания семени. Наблюдение за ростом луковиц. | Вода. Лека, палочка для рыхления. |
|  | 2 | Математика | *Геометрические тела* | Работа с Набором № 2  Развитие сенсорных навыков, исследовательской и познавательной деятельностей.  Способствовать развитию конструктивных навыков.  Закрепление понятия основных геометрических тел | Набор № 2 – 5 наборов |
|  | 3 |  |  |  |  |
|  | 4 | Робототехника | *Бытовая техника* | Создание моделей на основе сенсорного восприятия сравнения и сериация деталей и их соединений.  Создание моделей с различными видами передач. | Набор «Полидрон» |
|  | 5 | Математика | *Сравнение*  *по объёму* | Создавать мотивационную ситуацию для построения нового способа действий. Формировать умение сравнивать по объему (вместимости). Способствовать раскрытию навыков и умений, приобретенными ранее. | Весы. Набор пробирок. Набор мерных стаканчиков. Вода. Краски. Лабораторные контейнеры с крышками. Воронка. Песок. |
|  | 6 | ЛЕГО | *Весна пришла, весне дорогу* | Пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность, стимулировать детское техническое творчество. Актуализировать знания о временах года (весна).  Конструирование на заданную тему | Набор "Лего»  Иллюстрации с примерами. |
| Май | 1 | ЛЕГО | *Свободное творчество* | Пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность. Способствовать раскрытию навыков и умений, приобретенными ранее. | Набор |
|  | 2 | Конструрование | *Самолет* | Способствовать раскрытию навыков и умений, приобретенными ранее. Развитие способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности. Работа по инструкции. | Набор «Фанкластик» |
|  | 3 | Математика | *Повторение материала* | Способствовать закреплению математических представлений, составлять и решать простые арифметические задачи, сравнение и сериация групп предметов по несколько признакам. Закрепление приёмов измерения. | Математические пособия. |
|  | 4 | Экспериментирование | *Повторение материала* | Способствовать обогащению знаний детей о живой и неживой природе через практический опыт.  Свободный проект. | Пособия по экспериментированию |
|  | 5 | ЛЕГО | *Свободное творчество* | Совершенствовать коммуникативные навыки детей, создавать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.  Свободный проект. | Набор |
|  | 6 | Математика | *Повторение материала* | Способствовать закреплению математических представлений, составлять и решать простые арифметические задачи, сравнение и сериация групп предметов по несколько признакам. Закрепление приёмов измерения. | Математические пособия. |