

ПРОТОКОЛ

заседания участников мастер – класса
в рамках реализации муниципальной инновационной площадки
**«Организация работы образовательного
модуля STEAM – технологии: LEGO - конструирование»**

Дата проведения: 30.11.2022 года

Место проведения: муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение центр развития ребёнка – детский сад № 15 «Светлячок»

Присутствуют (количество): 13

Отсутствуют (количество детских садов): 3

Цель: Познакомить педагогов с организацией работы образовательного модуля STEAM – технологии: LEGO – конструирование.

Задачи: поделиться опытом организации работы образовательного модуля в пространстве ДОО для развития интеллектуальных способностей дошкольников и вовлечение их в научно-техническое творчество.

Ход мероприятия:

По – первому вопросу выступила: Подручная Наталья Владимировна, воспитатель: «Методическое сопровождение образовательного модуля STEAM – технологии в МБДОУ ЦРР – д/с № 15 «Светлячок»

Пояснительная записка

Современный мир ставит перед образованием и воспитанием детей дошкольного возраста непростые задачи:

- Подготовка ребёнка к жизни в обществе будущего
- Развитие интеллектуальных способностей, умения получать, перерабатывать и практически использовать полученную информацию.

Всё это может лежать в основе программы STEAM- образования.

STEAM - образование один из основных мировых трендов. Оно основано на использовании и слиянии всех пяти направлений (естественные науки, технология, инженерное искусство, творчество, математика) в единую схему развития. STEAM демонстрирует дошкольникам, как применять науку и искусство в жизнедеятельности.

STEAM - образование содержит 5 блоков, одним из которых является **LEGO – конструирование**. Проект «Лего-конструирование» является интегрированным и включает в себя все виды образовательной деятельности, а также все образовательные области. Проводится адаптация конструкторов «ЛЕГО» в образовательном процессе для детей старшего дошкольного возраста и реализация задач по развитию творчества и конструктивных навыков через различные формы работы с детьми с использованием наборов конструктора «ЛЕГО». В связи с этим в нашем детском саду созданы условия для развития познавательной, творческой активности дошкольников через применение «ЛЕГО»-технологий». Опыт работы над проектом направлен на обновление форм и методов приобщения дошкольников к техническому творчеству.

Так как в нашем детском саду создана хорошая материальная база по этому направлению, мы видели заинтересованность наших детей конструированием, учитывая современные тенденции, мы решили, что для нас работа по STEAM – технологиям очень актуальна. Разрабатывая проект по **LEGO –конструированию** мы продумали цели и задачи на каждый возраст.

Задачи:

Обучающие:

содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
создать условия для овладения основами конструирования;
способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.

Развивающие:

создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
способствовать развитию творческой активности ребёнка;
способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.

Воспитательные:

содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Проект предусматривает работу как в группах общеразвивающей направленности, так и работу с детьми ОВЗ (в нашем случае для детей с нарушениями речи).

Освоение программного материала происходит в рамках НОД, дополнительного образования и самостоятельной деятельности детей в групповых помещениях и игротке в методкабинете.

Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и различных образовательных возможностей.

На основании планируемого результата разработан мониторинг, перспективно-календарное планирование, план работы с родителями и социумом в рамках проекта **LEGO –конструирование** для среднего – старшего дошкольного возраста нашего ДОУ.

Ожидаемые результаты

- Увеличение числа детей, имеющих высокий уровень в социально – личностном, интеллектуальном, творческом развитии.
- Совершенствование коммуникативных навыков детей при работе в паре, в коллективе, распределении обязанностей.
- Формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и

поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

- Формирование конструкторских умения и навыков, умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением
- Формирование представления: о деталях конструкторов «ЛЕГО» и способах их соединении; об устойчивости моделей в зависимости от её формы и распределения веса; о зависимости прочности конструкции от способа соединения её отдельных элементов; о связи между формой конструкции и ее функциями.
- Накопление положительного опыта взаимодействия семьи и педагогов ДОУ, повышение педагогической компетенции родителей; формирование интереса к детскому «ЛЕГО-конструированию»; активное участие родителей в жизни своего ребёнка
- Обогащение развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с ФГОС ДО.

По – второму вопросу выступила Стойкина Елена Анатольевна, учитель – логопед: «Работа с детьми ОВЗ по образовательному модулю STEAM – технологии»

В последнее время в коррекционно-педагогическом процессе мы всё шире используем ЛЕГО - технологии. Хочу отметить, что использование в работе с детьми с ОНР наборов ЛЕГО и других видов конструкторов позволяет за более короткое время достичь устойчивых положительных результатов в коррекции, психокоррекции, обучении и воспитании.

Дидактические игры и занятия с конструктором оказывают положительное влияние на формирование мыслительных процессов, без которых дальнейшее обучение и развитие ребенка невозможно

В младшем дошкольный возрасте (2–4 года) воспитатели решали основные задачи:

- учили различать и правильно называть детали Лего-конструктора «Дупло» (кирпичик, мостик, основа машины...);
- знакомили с элементарными умственными операциями анализа построек по таким параметрам: форма, величина, цвет деталей, учили сравнивать предметы;
- создавали простейшую конструкцию по образцу например, забор для фермы, гараж для машинки;
- пополняли словарь новыми словосочетаниями: длинная (короткая) дорожка, высокая (низкая) и. т. д;
- развивали мелкую моторику и зрительную координацию в процессе крепления деталей конструктора.

В среднем дошкольном возрасте (4–5 лет) решаем основные задачи:

- формируем знания о симметрии, пропорциях, понятии части и целого;
- формируем умение согласовывать слова в предложении, употреблять существительные с предлогами (на, в, под, за, около... «право», «лево»)

- правильно употреблять слова, обозначающие пространственные отношения (на жёлтом кирпичике красный).
- запоминать и свободно использовать в речи названия Лего-деталей, описывать сюжет игры.

В своей работе с детьми со статусом ОВЗ с ТНР (тяжелыми нарушениями речи) я отмечаю, что такие дети имеют отклонения в развитии речи при нормальном слухе и сохранном интеллекте, которые проявляется в нарушении произношения, грамматического строя речи, бедности словарного запаса, а также в нарушении темпа и плавности речи.

Детям с ОВЗ, имеющими речевую патологию, легче выполнять задания, представленные не в речевом, а в наглядном виде. И STEM-технологии в полной мере удовлетворяют этот запрос на наглядность и практику, а также современные интересы детей.

В своей работе я использую различные игры и пособия для развития Stem-мышления детей.

На начальном этапе это палочки Кюизенейра, блоки Дьенеша, конструкторы Lego, игры Воскобовича, игры-головоломки; игры по технологии «...». С помощью этих игр у детей развиваются наблюдательность, воображение, память, внимание, мышление, мелкая моторика. Эти игры помогают развивать активный исследовательский, сенсорный, познавательный, коммуникативный опыт. В играх решаются задачи на классификацию, сравнение, логику, что способствует пополнению словарного запаса детей и, как следствие - использование приобретенных в этих играх понятий в активной речи.

Отличной системой для развития инженерного мышления детей ОВЗ являются конструкторы «Лего». Игры с ним позволяют вырабатывать возможность к обобщению, нахождению причинно-следственных отношений, вырабатывают умение систематизировать объекты, развивают воображение. В процессе игры происходит речевое планирование и речевое обсуждение деятельности, то есть происходит расширение и активизация словарного запаса, формирование связной речи.

Этот конструктор - это образовательная система, направленная на развитие и формирование инженерных навыков. Он способствует развитию инженерного мышления, развивает пространственное воображение и логическое мышление, концентрацию внимания и творческие способности.

В процессе игры ребенок получает возможность совершенствовать монологическую и диалогическую связную речь, взаимодействуя со сверстниками и взрослыми.

Хочу отметить, что у детей с речевой патологией отмечаются особенности развития и в эмоционально-волевой сфере. Им присущи нестойкость интересов, пониженная наблюдательность, неуверенность в себе, трудности в налаживании контактов со сверстниками.

Лего позволяет успешно решать эти проблемы, т.к. эта система направлена на развитие основных социальных навыков, позволяющих быть успешным независимо от специфики деятельности. Дети, работая в парах или группах,

учатся договариваться и сотрудничать, представлять свои проекты, выдвигать свои идеи, что тоже способствует развитию речевых навыков.

Хочу отметить, что дети со статусом ОВЗ дольше осваивают данную игру, чем нормотипичные дети, часто у них программирование застревает на 3-5 шагах, но при систематической игре эти навыки успешно развиваются. Для таких детей игра является отличной системой для развития мышления, восприятия, воображения, памяти, то есть для всех тех областей, которые для детей с ОВЗ являются проблемными.

Также при игре мы проговариваем все действия, что способствует развитию речи детей, расширению и активизации словаря, правильному построению лексико-грамматической стороны речи. У детей развиваются умения составлять диалогические высказывания, формируются умение строить предложения, монологические описательные рассказы.

ВЫВОД. Я могу сделать вывод, что STEM-технологии, как никакое другое направление, подходит для социальной адаптации детей с особыми образовательными потребностями из-за своей наглядности и практико ориентированности.

Применение Stem-игр в дошкольном возрасте развивает способность в дальнейшем осваивать навыки программирования и основ инженерии, а также помогает успешно решать коррекционные задачи, возникающие в процессе работы с детьми с ОВЗ.

STEM-технологии наряду с коррекционно-развивающими мероприятиями имеют огромный ресурс для развития, обучения и удовлетворения индивидуальных потребностей детей с ОВЗ, для расширения возможностей их коммуникации, ведь обучение ведётся не через заучивание или пассивное слушание, а через непосредственное включение детей в активный познавательный-исследовательский процесс.

По – третьему вопросу выступила Железнёва Наталья Геннадьевна, воспитатель: «Мастер – класс по организации НОД в средних, старших, подготовительных группах»

Доброе утро, уважаемые коллеги. Я рада нашей с вами встрече. Сегодня на нашем мастер-классе мы окунёмся в мир LEGO. Важнейшей отличительной особенностью ФГОС ДО является системнодеятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребенка. Такой подход можно реализовать в образовательной среде с ЛЕГО, так как он позволяет ребенку думать, фантазировать, и действовать, не боясь ошибиться. Так почему же всё-таки Лего? Всё просто. С момента его появления и вплоть по настоящее время, Лего ни разу не изменил своему девизу «Играй с удовольствием!». Для многих педагогов Лего ассоциируется только с конструированием и ни с чем больше.

Я в своей практике использую конструктор ЛЕГО в разных видах деятельности: на занятиях, на зарядке, в совместной, самостоятельной и индивидуальной работе. Ведь включение Лего-технологии в образовательный процесс ДОУ происходит посредством интеграции во все образовательные области. Главное, ЛЕГО должно быть интересно самому воспитателю, тогда и с

детьми будет легко и увлекательно работать. И сегодня мне хотелось бы представить вашему вниманию некоторые аспекты опыта работы по использованию Лего-технологий в образовательной деятельности с детьми.

А для того, чтобы наша с вами работа была слаженной и успешной, я предлагаю поиграть. У меня отличное настроение, и я хочу поделиться им с вами. Посмотрите на этот цветочек. Он не простой, а волшебный, он сделан руками детей из ЛЕГО конструктора и несет в себе много энергии и хорошего настроения. Давайте будем друг другу передавать цветочек и свою улыбку. Ну что, настроение улучшилось? Теперь можем приступать! Я приглашаю вас в увлекательное путешествие в мир лего. Мы с вами гуляем в осеннем лесу.

- Отгадайте загадку: «Под ногами лежат, зашагаешь- шуршат, яркие, цветные, краешки резные.» (Листья)

- Дети, скажите, какие листья осенью бывают? (Желтые, красные, оранжевые..)

- Правильно. Посмотрите, к нам в группу залетел листочек, но он необычный. Какой он? (Он из Лего)

- Да, верно. А вы бы хотели научиться собрать такой же? (Ответы детей)

- У каждого из вас на столе лежат лего детали, давайте рассмотрим их.

- Какого цвета детали?

- Какой формы?

- Сколько длинных прямоугольных деталей?

- Сколько коротких прямоугольных деталей?

- Сколько квадратных деталей?

- Давайте, посчитаем сколько всего деталей?

- Молодцы. Обратите внимания, у вас есть схемы сборки листочка и образец. Давайте соберем листочки. (Дети собирают)

- На чем растут листья? На дереве

А сейчас отгадайте другую загадку:

Его весной и летом

Мы видели одетым,

А осенью с бедняжки

Сорвали все рубашки.

(Дерево)

- А какие деревья вы знаете?

Ребята, я вам предлагаю построить осенний лес. Как вы думаете из чего можно построить осенний лес.

посмотрите внимательно на схему, на схеме вы видите из каких деталей и в каком порядке, нужно собрать дерево. А сейчас вспомните из каких частей состоит дерево.

Ответы детей: ствол, ветви и листья.

Начало работы.

А сейчас давайте немного отдохнем.

Физкультминутка:

Ветер дует нам в лицо

Закачалось деревцо.

Ветер тише, тише, тише.

Деревцо все выше, выше.

-посмотрите, как хорошо вы собрали деревья.

- Как далеко мы с вами ушли в лес. Но вернуться мы сможем только на самолете.

Давайте рассмотрим, из каких деталей состоит наш самолет (рассматривание схемы, беседа о составных частях, как они изображены на схеме, подвести к тому, что транспорт сможет отправиться в полет, только если он будет построен правильно).

-предлагаю построить самолет .

- Молодцы. Можно отправляться в путь. Но для этого нужно нам собрать панель управления из кирпичиков LEGO. Готовы, слушайте внимательно, все кирпичики выкладываем по горизонтали:

- в правом верхнем углу положите деталь 2x4;

- в левом нижнем углу положите деталь 2x6;

- в правом нижнем углу положите 2 детали 2x2;

- в левом верхнем углу положите деталь 2x2;

- в середине пульта положите деталь любого цвета 2x4.

Давайте рассмотрим наши панели. Посчитайте, сколько всего получилось приборов? (5) (рассматривание и обсуждение панелей).

- Внимание! Приготовились к запуску. Считаем в прямом направлении до 10. Мотор завелся, аппарат полетел, через осенний лес и на поляну приземлился. Считаем в обратном порядке направлении от 10. Мотор заглушили. Вот мы вернулись домой.

Уважаемые коллеги. Сегодня я вам продемонстрировала лишь несколько вариантов использования Лего в образовательной деятельности. Уверенна, вы можете придумать много интересных игр и использовать их в своей работе с детьми. Спасибо за внимание и сотрудничество! Желаю вам творческих успехов и удачи

По – четвёртому вопросу выступила Харченко Анна Ивановна, воспитатель:
«Развивающая среда МБДОУ ЦРР – д/с № 15 «Светлячок» по образовательному модулю STEAM – технологии»

Хочу представить вашему вниманию Лего – студию в нашем детском саду. Лего – студия оборудована достаточным количеством наборов конструкторов для детей средних, старших, подготовительных групп.

Технологии Лего конструирования применяются в нашем детском саду не только в рамках дополнительного образования. Педагоги активно используют их при проведении занятий в рамках основного образовательного процесса.

Для успешной организации конструирования соблюдаются следующие условия:

- дети занимаются подгруппой

- доступ к конструктору свободный

- перед началом работы дети подробно знакомятся со схемой поделки.

Так же у нас есть выставочная зона на которой выставляются работы детей как индивидуальные так и коллективные.

В Лего – студии есть такое место где дети могут уединиться и погрузиться в игру со своей поделкой.

В работе со старшими дошкольниками мы используем Лего – конструктор, как крупный так и мелкий, простой и сложный.

С ними можно конструировать по теме, по замыслу, по образцу.

Организуя игры с детьми Лего – студии мы ставим перед собой задачу, научить их конструировать и исследовать. При этом опираемся на постоянно растущий интерес детей к деятельности и следовательно пополняем студию новыми конструкторами.

Решение:

Реализация данного модуля способствует развитию интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество; формированию навыков коллективной работы в синтезе с индивидуализацией образования. Общий положительный результат формирует уверенность в собственных силах и ощущение эффективности работы в команде. Кроме того, в процессе коллективной деятельности воспитывается ценностное отношение как к процессу, так и к результатам труда, как общего, так и каждого участника.

Педагогам МБДОУ ЦРР – д/с № 15 «Светлячок» продолжать работу в данном направлении.

Педагогам района использовать элементы STEAM – технологий в организации игровой деятельности с воспитанниками.