**Дошкольное воспитание**

**Тема опыта:** «Использование STEAM – технологии в образовательной деятельности дошкольной образовательной организации для формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста».

**Автор опыта: Соболь Наталья Михайловна,** воспитатель муниципального дошкольного образовательного учреждения детского сада № 9 комбинированного вида г. Валуйки.

**Рецензенты: Серых Л.В.,** заведующий кафедрой дошкольного и начального образования ОГАОУ ДПО «БелИРО», к.п.н., доцент.

**Махова Г.А.,** старший методист кафедры дошкольного и начального общего образования ОГАОУ ДПО «БелИРО».

**Раздел I**  
**Информация об опыте**

**Условия возникновения и становления опыта**

Автор опыта 9 лет работает воспитателем в муниципальном дошкольном образовательном учреждении детский сад № 9 комбинированного вида города Валуйки Белгородской области.

Дошкольное образовательное учреждение является первой образовательной ступенью и выполняет важную функцию подготовки детей к школе. Внедрение новых подходов и инновационных технологий к образовательному процессу дошкольного образовательного учреждения способствует более качественному и успешномуразвитию операционных структур логического мышления, памяти, внимания, воображения, наблюдательности, математических способностей детей.

Автора опыта заинтересовала проблема математического развития дошкольников. В мае 2015 года среди воспитанников дошкольной группы была проведена диагностика по определению уровня сформированности элементарных математических представлений. При этом использовались диагностика по программе «От рождения до школы» под ред. Н. Е. Веракса (раздел «Формирование элементарных математических представлений) идиагностика сформированности математических представлений детей старшего дошкольного возраста БелошистойА. В. **(**Приложение № 1).

В результате проведенной работы было определено, что только 7 % воспитанников обладали высоким уровнем сформированности элементарных математических представлений, средним уровнем – 49% детей, принявших участие в диагностике, остальные, 44% выпускников дошкольной образовательной организации обладали низким уровнем сформированности элементарных математических представлений.

Анализ проведенной диагностики, свидетельствовал о необходимости активизации работы автора опыта по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**Актуальность опыта**

Развитие современной науки и техники ставит новые задачи перед дошкольным образованием.

Одной из них является - формирование элементарных математических представлений у ребенка. Важность данной задачи трудно переоценить, так как основы развития интеллекта ребенка именно в возрасте от 4 до 7 лет, формируют основу для его успешного развития в дальнейшей учебной деятельности.

В условиях динамично меняющегося мира во все области жизнедеятельности человека внедряются новые технологии. Исследователи убеждены, что 65% современных дошкольников в будущем овладеют профессиями, которых на сегодняшний день не существует. В перспективе молодым специалистам потребуются навыки и умения из разных технологических областей, как естественных наук, так и инженерии, овладеть которыми не представляется возможным, если у человека не формированы элементарные математические представления.

Владимир Путин в выступлении на форуме "Рабочая молодежь", отметил, что «Нашей обновляющейся экономике, которая выходит на новые рубежи, нужны новые кадры. В первую очередь, нужны инженерные кадры… Нам нужны специалисты с инженерными знаниями, нужны люди, которые понимают, что такое программирование и робототехника", - подчеркнул Путин. По его словам, всего этого можно достичь при использовании инновационных технологий в обучении подрастающего поколения [4].

Одной из инновационных технологий, применяемых во всем мире, способствующих формированию элементарных математических представлений у воспитанников в условиях дошкольного образовательного учреждения является STEAM– технология.

В связи с широким внедрением в образовательное пространство дошкольных образовательных организаций требований Федерального государственного образовательного стандарта, много говорится о возможностях использования инновационных технологий, подтвердивших свою практическую эффективность. Однако в практике работы дошкольного образования в данный момент существует устойчивое **противоречие** между пониманием необходимости использования инновационных технологий в образовательно-воспитательном процессе и недостаточной разработанностью подходов с использованием STEAM – технологии дляформирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

Предлагаемый опыт направлен на устранение данного противоречия.

**Ведущая педагогическая идея опыта**

Ведущая педагогическая идея опыта заключается в определении путей использования STEAM – технологии в условиях дошкольной образовательной организации для формирования элементарных математических представлений у воспитанников.

**Длительность работы над опытом**

Длительность работы над опытом охватывает период с мая 2015 года, по май 2018 года. Работа над опытом проходила поэтапно:

1 этап – начальный (констатирующий) – май 2015 года. Данный этап предполагал обнаружение проблемы, подбор и разработку диагностического материала, выявление уровня сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

2 этап – основной (формирующий) – май 2015-март 2018 года.

На формирующем этапе был проведён сбор информации по SТЕАМ-технологии, изучение темы, подбор игр и внедрение в образовательный процесс данной технологии, направленной на формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

3 этап - заключительный (контрольный) – март-май 2018 года. Диагностика на заключительном этапе доказала успешность использования выбранной технологии, применения SТЕАМ-технологии дляформирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**Диапазон опыта**

Диапазон опыта представлен системой работы дошкольной образовательной организации: «режимные моменты – организованная образовательная деятельность - развлечения», направленной на формирование элементарных математических представлений у дошкольниковпосредством использования в образовательном процессе SТЕАМ-технологии.

**Теоретическая база опыта**

Вопросы математического развития дошкольников, в частности формирования математических представлений у детей дошкольного возраста, отражены в работах А.В. Белошистой, А.М. Леушиной, З.А. Михайловой, С.Г. Михалевой, Н.И. Непомнящей, М.Ю. Стожаровой, А.А. Столяр, Е.И. Щербаковой и др. [6].

Многие видные психологи и педагоги (П.Я. Гальперин, Т.В. Тарунтаева) считают, что формирование у ребенка математических представлений должно опираться на предметно-чувственную деятельность, в процессе которой легче усвоить весь объем знаний и умений, осознанно овладеть навыками счета, измерения, приобрести элементарную, прочную основу ориентировки в общих математических понятиях. [16]

Формирование элементарных математических представлений - это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная его цель - не только подготовка к успешному овладению математикой в школе, но и всестороннее развитие личности [16].

На сегодняшний день традиционными направлениями по формированию элементарных математических представлений являются:

* Величина - представления о величинах, их измерении и сравнении, (длина, ширина, высота, толщина, и т.д.).
* Форма - представления о форме предмета, геометрические фигуры (объемные и плоские), их свойства и отношения.
* Количество и счёт - представления о числе, множестве, счете, арифметические действия, задачи.
* Ориентировка в пространстве - ориентироваться относительно себя, относительно другого лица, относительно предметов, а также ориентироваться на листе бумаги, на плоскости.
* Ориентировка во времени – ориентироваться во временах года, месяцах, днях недели, частях суток, а также развитие «чувства времени».

Формирование элементарных математических представлений — это важная часть интеллектуального и личностного развития дошкольника. Она способствует развитию внимания,логического мышления,способности анализировать, сравнивать, обобщать, самостоятельно делать выводы.

Среди наиболее важных компонентов формирования элементарных математических представлений выделяются:

- специфическая способность к обобщению математического материала,

- способность к пространственным представлениям,

- способность к отвлеченному мышлению [5].

Эффективная реализация образовательной деятельности по формированию элементарных математических представленийу дошкольников невозможна без использования вдошкольном образовательном учреждении инновационных технологий, которые могут при организации образовательного процесса обеспечить создание метапредметной среды, связанной с интеграцией разных образовательных областей. Одной из таких технологий является [STEАM](https://multiurok.ru/goto.php?url=https://en.wikipedia.org/wiki/Science,_Technology,_Engineering,_and_Mathematics#_blank)–технология.

Впервые [STEАM](https://multiurok.ru/goto.php?url=https://en.wikipedia.org/wiki/Science,_Technology,_Engineering,_and_Mathematics#_blank)–технология была использована в США для организации деятельности детей в условиях метопредметной среды, направленной на подготовку детей к жизни в высокотехнологически развитом пространстве.

В данный момент [STEАM](https://multiurok.ru/goto.php?url=https://en.wikipedia.org/wiki/Science,_Technology,_Engineering,_and_Mathematics#_blank)–технология введена в образовательную программу детских садов и школ в США, Англии, Германии для подготовки с самого раннего возраста высоко технологичных людей.

«STEАM» включает в себя расшифровку первых букв слов:

**- «s**cience» - наука;

- «**t**echnology» -технология;

- «**e**ngineering» - инженерия;

- «**a**rt» - искусство;

**- «m**ath»- математика[14].

Данные дисциплины становятся самыми востребованными в современном мире. Поэтому сегодня STEAM-технология развивается, как один из основных трендов, сочетая в себе естественные науки с технологиями, инженерией и математикой. Как и в жизни, все предметы интегрированы и взаимосвязаны в единое целое — и в понимании этой самой гармоничной цельности и есть сила.

В своей работе Шатунова О.В. после изучения опыта работы по STEAM- образованию в 7 развитых странах мира писала о необходимости развития STEAM-образования, как положительного образца интегративного подхода при организации образовательной деятельностипедагогической инновации в нашей стране по развитию научно технического творчества, в том числе и развития математических представлений детей дошкольного возраста [16].

STEAM–технология в дошкольной образовательной организации это:

* экспериментирование,
* конструирование,
* математика
* творчество [14].

Кроме развития у дошкольников навыков практической деятельности STЕАM-технология создает условия для переживания детьми реальных жизненных ситуаций.

Именно это свойство STEАM–технологии создает эффективную среду для организации работы по развитию математических способностей детей дошкольного возраста.

Метапредметность в предметно-пространственной развивающей среде помогает создать целостную картину мира в сознании ребёнка. Технические макеты, конструкторы «Лего», деревянные конструкторы, флексагоны, агамографы, игрушки «STEАM» моделируют реальность, концентрируют внимание детей, включают их в продуктивную комбинированную практическую деятельность, включающую в себя исследовательскую работу, конструирование, математику и творчество.

Для формирования элементарных математических представлений у воспитанниковданную технологию можно использовать при организации познавательно-исследовательской деятельности в таких видах системы работы дошкольного образовательного учреждения, как режимные моменты, организованная образовательная деятельность, развлечения.

**Новизна опыта**

Новизна опытасостоитв создании системы применения STEAM – технологии в условиях дошкольной образовательной организации для формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**Характеристика условий, в которых возможно применение данного опыта**

Данный опыт может быть применен в дошкольной образовательной организации любого типа воспитателями, работающими над проблемой использования инновационных технологий для формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**РАЗДЕЛ II. Технология описания опыта**

**Целью педагогической деятельности** в данном направлении является использование STEAM**–**технологии в условиях дошкольной образовательной организации для повышения уровня сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**Задачи,** способствующие достижению данной цели**:**

* поиск и изучение соответствующей литературы по проблеме использования STЕАM–технологии для создания метапредметной среды формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста;
* создание развивающей среды с использованием STЕАM–технологии в условиях дошкольного образовательного учреждения для формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста;
* подбор развивающих заданий с использованием STЕАM–технологии для формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста;
* создание системы работы воспитателя, направленной на формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с использованием STЕАM – технологии и апробирование в практической деятельности;
* подбор диагностики и организация мониторинга дляопределения уровня сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

Система использования в образовательном процессе SТЕАМ-технологии строилась в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и на основании основной общеобразовательной программы дошкольной образовательной организации.

Автор опыта изучил методическую литературу по проблеме использования STEAM-технологии в образовательном пространстве дошкольного образовательного учреждения и на основе этого определил систему форм и методов работы, максимально соответствующих педагогической деятельности.

Первым и основным необходимым условием успешности организации такой деятельности было выделено условие соблюдения техники безопасности применения игрушек «SТЕАМ» в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.1.3049-13. в образовательном пространстве дошкольной образовательной организации.

Второе условие заключалось в использовании игр и макетов, соответствующих возрастным особенностям детей.

Третье условие успешности применения STЕАM–технологии заключалось в использовании практических работ с элементами исследования при организации каждого вида деятельности.

STЕАM-технология эффективна в применении во всех видах детской деятельности, организуемых в условиях дошкольного учреждения.

Автор опыта начинал реализациюSTЕАM-технологии при формированиипредставлений о геометрических формах в ходе режимных моментов -во время рассматривания иллюстраций, наблюдений в природе за бабочками (в результате чего дети знакомятся с понятием «симметрия»), шишками – у детей формируется представление о такой геометрической фигуре, как овал, цветы – круг, ёлка - треугольник и др. На данном этапе у детей формируются представления о геометрических формах через объекты природы, в результате данного вида деятельности осуществляется интеграция естественных наук и математики.

В самостоятельной деятельности дети изобъёмных геометрических фигур (различных по форме, цвету, размеру) создают модель бабочки.В данном виде деятельности дети использовали знания для конструирования, полученные в ходе рассматривания иллюстраций и наблюдений, выкладывая детали в определённой последовательности и в соответствии с пропорциями частей тела бабочки. На данном этапе мы реализовали включение в интеграцию компонентов STЕАM-технологии«engineering».

После завершения моделирования в совместной деятельности использовали технологию измерения выбранной условной единицей для измерения модели бабочки. Таким образом, на данном этапе присоединяется ещё один компонент STЕАM-технологии - «technology».

Включение математического содержания в «art»осуществлялось в продуктивной деятельности:создание выбранного объекта в геометрических аппликациях, лепки; в изобразительной деятельности.

Таким образом, для изучения данного раздела была реализована интеграция всех компонентов аббревиатурыSTЕАM для развития математических способностей, что позволило целостно со всех сторон изучить выбранный объект, и способствовало развитию знаний о геометрических формах на каждом этапе выполняемых действий.

Итоговым мероприятием по формированию представлений о геометрических фигурах была ООД «Путешествие в мир первобытных людей», в организации, которой было реализовано сочетание естественных наук с технологиями, инженерией и математикой (Приложение 2).

Формирование навыков классификации у детей начинали реализовыватьчерез объекты окружающего мира. Например, с рассматривания овощей и фруктов. Детям предлагалось взять каждый из предлагаемых объектов в руки и рассмотреть его, здесь же закрепляли понятия уже знакомых геометрических форм.

После чего предлагали детям выполнить действия, в ходе которых формируются навыки классификации:

-«разложи овощи и фрукты отдельно»

-«Разложи овощи и фрукты по цвету» (красные на красную салфетку, зелёные на зелёную и т.д.)

-«Разложи по размеру» (маленькие в маленькую корзину, большие – в большую)

-«Разложи по форме» (здесь интересно, что один и тот же овощ, например, свекла или картофель, может оказаться в группе круглых овощей и в группе овальных).

Закрепляли полученные навыки в продуктивной деятельности, используя коллективную аппликацию: на ватмане зафиксированы заготовленные две вазы. Детям необходимо разложить и приклеить овощи в круглую вазу и фрукты – в овальную. Таким образом в интеграцию компонентов аббревиатуры «steam» естественных наук и математики присоединяется искусство.

Во время сюжетно-ролевой игры: «Инженер-технолог пищевого производства» используем алгоритм-схемы «Технология приготовления варенья», «Технология консервирования овощей (или фруктов)».

К формированию навыков классификации у детей автор опыта подошёл системно, рассматривая данный вопрос по принципу STЕАM-технологии, что дало хороший результат и способствовало активизации познавательного интереса у детей. Использование STЕАM-технологии способствовало формированиюаналитико-синтетическихспособностей у дошкольников.

Формирование представлений о числах первого десятка, как о существенных признаках явлений и объектов окружающего мира реализовали в организованной образовательной деятельности и в режимных моментах. Например, число лепестков у сирени именно 4, у незабудки 5, у лилии 6, четвероногие животные, у радуги 7 цветов, восьминогие насекомые и т.д. Цветы, насекомые, радуга – это объекты окружающего мира,а, например, количество лепестков — это существенный признак цветка данного вида. В ходе образовательной деятельности детям предлагались объекты окружающего мира, из которых им необходимо самостоятельно выбрать тот, который соответствует изучаемой цифре по одному из своих признаков. Данный методический приём способствовал развитию познавательного интереса детей к окружающему миру и способствовал успешному формированию представлений о числах первого десятка.

Так же использовался приём создания с детьми числового фриза – последовательность из 9 расположенных по порядку возрастания чисел, выполненных различными способами и из различного материала. На данном этапе были подключены родители, которые совместно с детьми изготавливали, выбранные цифры и используемый материал. После чего была организованна выставка совместных работ.

Все виды детской деятельности, перечисленные выше, используемые при изучении данного разделаспособствовали формированию умения счета в пределах 10,развитию пространственных отношений, способствовали развитию интереса к познанию простейших зависимостей между объектами.

В завершении знакомства с цифрой мы использовалифотоколлаж, для выполнения которого детям были предложены иллюстрации с изображением различных количеств предметов. Необходимо выбрать те, на которых изображено количество предметов, соответствующее изучаемой цифре.

Итоговым мероприятием по формированию представлений о числах первого десятка былаООД «Путешествие в прошлое счётных машин», в организации, которой было реализовано сочетание естественных наук с технологиями, инженерией и математикой (Приложение 3).

При организации образовательной деятельности «Путешествие в прошлое счётных машин» детям необходимо было самостоятельно найти предмет, который по своим признакам соответствовал цифре 4, с чем они успешно справились, в результате чего попали в прошлое счётных устройств. В ходе этапа выполнения действий они познакомились с узелковыми счётами, с абаком, арифмометром, счётами, калькулятором, выполняя математические вычисления с каждым из устройств. При знакомстве с абаком дети самостоятельно по образцу смоделировали абак, который появился первым, используя глиняную доску и природный материал: камни, ракушки, каштаны. При знакомстве с арифмометром, дети обнаружили внутри механизм, состоящий из шестерёнок. После чего им было предложено собрать такой же механизм и привести его в движение. Здесь были применены навыки счёта и алгоритм чередования, т.к. для того чтобы механизм начал двигаться необходимо было чередовать одну маленькую, одну большую шестерёнку. Таким образом, дети познакомились с достижениями человека на пути создания счётных устройств, используя вычислительные навыки, навыки последовательного выполнения действий – алгоритм, умения соотнесения числа и существенного признака объекта окружающего мира.

В ходе ООД «Зима – особенное время года» были закреплены навыки счёта в пределах 10, в организации которой было реализовано сочетание естественных наук с технологиями, инженерией, математикой и искусством (Приложение 4).

При организации досуговой деятельности по теме «Наш город» в интеграции таких компонентов, как математика и инженерия происходит включение математического содержания в конструирование и моделирование (Приложение 5).

На первом этапе была создана символика нашего города и страны, используя моделирование из бумаги, которое показывает, что такое объём (объёмные и геометрические аппликации: «Герб нашего города», «Флаг России»).

Конструирование предлагалось детям по образцу. Использовалось как настольное, так и крупномасштабное конструирование, при работе с которымиребёнку необходимо посчитать какое количество деталей каждого вида ему будет необходимо для реализации той или иной постройки.

На следующем этапе реализовывался одиниз методов интеграции искусства и математики, которым является геометрия в архитектуре. В предварительной работе был проведён цикл бесед об архитекторах, которые обращаются только к прямым или только к кривым линиям. Реализуя данную интеграцию, детям были продемонстрированы необычные архитектурные сооружения в презентационной форме. После чего детям предлагается стать архитекторами, используя различные виды конструктора соорудить собственное архитектурное строение. Для данного вида детской деятельности мы предложили детям LEGO-технологии, а именно конструктор LEGO Duplo.

  Так же детям были предложены для построек элементы конструкторов из различных материалов (дерево, бумага, металл, пластик), во время использования которых воспитанникиприобретают элементарные технические навыки и умения, знакомятся с принципами инженерии. Различные конструкторы способствуют развитию у детей креативности и пространственного мышления.

Далее детям было предложено соорудить мост, который будет соединять части города, разделённые рекой. Городской мост был смоделирован из электронного конструктора «Знаток». После чего была измерена его длина, взяв за условную единицу наименьшую деталь данной конструкции. В данном виде деятельности мы применяли алгоритм измерения с помощью условной единицы измерения. Измерение — это всегда алгоритм, это всегда технологии. Таким образом, этот приём присоединил ещё один компонент аббревиатуры «steam», а именно технологии.

На заключительном этапе воспитанники создали необычную картину из геометрических фигур по теме: «Наш город».

В ходе предварительных бесед, используя презентации и иллюстрационный материал,автор опыта знакомил детей с абстрактным искусством в работах В. Кандинского, Пабло Пикассо, Жоан Миро. Работы последнего очень похожи на детские работы.

Данный вид искусства способствует развитию абстрактного воображения у детей. Всё наше взрослое противоречие в знакомстве с данным видом искусства лежит в основе вопроса: «Что это?». У детей такого вопроса не возникает, для детей оно в этом смысле проще реалистичного искусства, оно показывает просто композицию цвета, формы объёма, и нам не надо детям объяснять, нам нужно их впечатление и восприятие взаимодействия различных линий, форм.

Дети выполнили коллективную работу, создав свою абстрактную картину, в виде аппликации из геометрических форм и линий.

В ходе досуговой деятельности были активизированы освоенные детьми математические знания и умения, полученные на этапе формирования представлений о числах первого десятка.

Так же мы использоваливключение математического содержания в продуктивную деятельность.

Здесь невероятное количество способов реализации данной интеграции. Одним из видов такой интеграции является использование фотоколлажей по темам: «Формы», «Объём», «Линии» и др. Детям предлагается выполнение цифр из мозаики, выкладывание из камней, ракушек и др. природного материала; лепка цифр из пластилина.

Поделки из солёного теста – это игрушки, создавая которые, малыш впервые сталкивается с тремя измерениями: высотой, шириной и длиной. Так же в данном виде деятельности дети знакомятся с технологией приготовления теста, при этом экспериментируя с ним (Приложение 6).

На данном этапе многие родители также приняли участие, проявив инициативу и фантазию. Во время организации данной выставки был организован сравнительный анализ выполненных работ, в ходе которого были закреплены понятия: «высокий», «низкий», «широкий», «узкий», «длинный», «короткий».

В ходе лепки из пластилинадетям было продемонстрированно, как искусство соединяется с моделированием, дана возможность осознать, как полученные знания об окружающем мире можно применить в практической деятельности. В данном виде детской деятельности детям, чтобы смоделировать какой-либо объект необходимо применить имеющиеся знания об объектах окружающего мира: цвет, форма, соотнесение пропорций выбранного объекта.

Включение математического содержания в искусство чётко прослеживается работе с орнаментом, который мы используем в режимных моментах, в организованной образовательной деятельности и в самостоятельной детской деятельности.

Орнамент – это культура, красота, история, симметрия, визуальное мышление.

Работа с орнаментом состоит из следующих этапов:

На первом этапе дети знакомятся с понятием орнамент, его основными видами (геометрический, растительный, животный, смешанный). Здесь используется демонстрационный и раздаточный материал. На данном этапе закрепляем навык умения классифицировать по характерным признакам объекта, выделяем количество элементов у разных видов орнамента, тем самым закрепляем навык счёта и понятия «больше» - «меньше» используя счёт, проводим соотнесение элементов орнамента с геометрическими фигурами, т.е. на данном этапе реализуется интеграция искусства, математики и естественных наук.

На втором этапе предлагаются игры с заданиями, в ходе которых дети продолжают знакомиться с орнаментом и учувствуют в его оформлении: «Разукрась по образцу», «Разукрась пропущенный элемент». При выполнении данных заданий дети соблюдают условия алгоритмов последовательности использования цветов того или иного орнамента, т.е. используют технологию его разукрашивания.

На третьем этапе предлагаются дидактические игры: «Дорисуй орнамент»; «Выложи по образцу, используя готовые детали»; «Выложи свой орнамент». Материалы для данных игр находятся в группе в свободном доступе. Для реализации индивидуального подхода используются орнаменты разного вида сложности. На данном этапе детям предлагаются плоские геометрические фигуры для конструирования и объёмные для моделирования своих работ, что даёт нам право говорить о появлении на данном этапе компонента STЕАM-технологии - «engineering».

Автор опыта считает, что использование STEAM – технологии в образовательной деятельности дошкольной образовательной организации для развития математических способностей детей дошкольного возраста очень эффективно и повышает уровень развития математических способностей.

**Раздел III. Результативность опыта**

**Критерии успешности опыта являются:**

- повышение уровня сформированности элементарных математических представлений;

- увеличение количества ООД, режимных моментов, развлечений с использованием STEAM-технологии для повышенияуровня сформированности элементарных математических представлений;

- рост заинтересованности родителей в увеличении количества ООД, режимных моментов,развлечений, с использованием STEAM- технологии для повышения уровня сформированности элементарных математических представлений.

В процессе работы над опытом проводилась диагностика определения уровня сформированности элементарных математических представлений сиспользованием методики игровых тестовых заданий Белошистой А. В.).

Результаты проведенной диагностики за период с мая 2015 года по май 2018 года представлены в таблице 1. и диаграмме 1.

**Таблица 1. Уровень сформированности математическихпредставлений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015-2016гг**. | | | **2016-2017гг**. | | | **2017-2018гг.** | | |
|  | в | с | н | в | с | н | в | с | н |
| Развитие математических способностей | 12 | 49 | 39 | 38 | 41 | 21 | 56% | 28% | 16% |
| Формирование аналитико-синтетической деятельности | 10% | 37% | 51% | 30% | 36% | 28% | 56% | 28% | 16% |
| Формирование математических представлений | 11% | 38% | 56% | 32% | 40% | 30% | 52% | 30% | 15% |
| Уровень умения счета в пределах 10 | 10% | 35% | 50% | 32% | 40% | 26% | 58% | 26% | 18% |
| Уровень развития зрительно – моторной координации | 9% | 46% | 47% | 34% | 44% | 28% | 58% | 28% | 15% |
| Знание геометрических форм | 10% | 37% | 51% | 30% | 36% | 28% | 56% | 28% | 16% |
| Развитие пространственных отношений | 11% | 38% | 56% | 32% | 40% | 30% | 52% | 30% | 15% |

**Диаграмма 1. Уровень сформированности математических представлений**

Итоговая диагностика уровня сформированности математических представлений с использованием методики Белошистой А. В. выявила, что высокий уровень развития имеют 12 % детей, средний 49%, низкий уровень 39%.

За период работы над темой опыта на 48% возросло количество ООД, режимных моментов, развлечений с использованиемSТЕАМ-технологии для повышения уровня сформированности элементарных математических представлений.

Еще одним доказательством успешности работы является рост заинтересованности родителей в использовании SТЕАМ-технологии для повышения уровня сформированности элементарных математических представлений.

Так в сентябре 2015 года на вопрос о том нужно ли использовать SТЕАМ-технологии для повышения уровня сформированности элементарных математических представлений у дошкольниковтолько 5% родителей дали положительный ответ. Остальные 95% родителей не могли дать определенного ответа. В мае 2017 года 62% родителей на этот вопрос ответили положительно.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод об успешности использования SТЕАМ-технологии в образовательной деятельности дошкольной образовательной организации ио необходимости дальнейшего совершенствования этого направления работы, нацеленного на формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**Библиографический список**

1. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 5-6 лет: В 2 кн.: Кн. 2: Задания для индивидуальной работы с детьми: Пособие для педагогов дошкольных учреждений Издательство: Владос. 2014.
2. Бодалёв А.А. О направлениях и задачах научной разработки проблемы способностей // Проблемы способностей в советской психологии: Сб. науч. трудов. - М., 1984.
3. Венгер Л.А., Дьяченко О.М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. - М.: 2015.
4. Выступление Владимира Путина на форуме "Рабочая молодежь" <https://www.nakanune.ru/news/2018/03/06/22500255/> (дата обращения: 10.03.2018)
5. Дунина Р. А. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста через игровую деятельность // Молодой ученый. — 2017. — №47.1. — С. 174-177. — URL <https://moluch.ru/archive/181/47200/> (дата обращения: 13.05.2018).
6. Ерофеева Т.И., Павлова Л.Н., Новикова В.П. Математика для дошкольников. - М., Просвещение, 2015. - 191 с.
7. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. - М., Просвещение, 2014.
8. Математика до школы: Пособие для воспитателей детских садов и родителей. – Ч. 1.: Смоленцева А. А., Пустовойт О. В. Математика для школы. Ч. 2: Игры-головоломки/сост. З. А. Михайлова, Р. Л. Непомнящая. – Спб: АКЦИДЕНТ, 2014. -191с.
9. Метлина Л.С. Математика в детском саду. - М.: Просвещение 2014.
10. Михайлова З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников: Пособие для воспитателя дет.сада. –М.: Просвещение, 2015. -96с.
11. Носова Е.А. Формирование умения решать логические задачи в дошкольном возрасте. Совершенствование процесса формирования элементарных математических представлений в детском саду. -Л.:2014. С.24-37.
12. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике. -М., 2014.
13. Средства развития математических представлений у детей дошкольного возраста <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15568> (дата обращения: 15.03.2016)
14. Судавцова М. Н. «Использование STEAM-технологии в образовательной деятельности дошкольной образовательной организации для формирования у воспитанников навыков безопасного поведения на дороге»<http://new.beliro.ru/> (дата обращения:21.01.2019)
15. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт дошкольного образования. - Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>(дата обращения:02.06.2015)
16. Формирование элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста<https://ronl.org/dissertatsii/pedagogika/273281/> (дата обращения: 09.02.216)
17. Шатунова О.В. STEAM- образование в технологической подготовке школьников.<https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/110645/tovshiv2017_158_165.pdf> (дата обращения:16.04.2017)

**Приложение:**

1. Приложение № 1:

-диагностика по программе «От рождения до школы» под ред. Н. Е. Веракса(раздел «Формирование элементарных математических представлений)

- диагностика сформированности математических представлений детей старшего дошкольного возраста (методика игровых тестовых заданий Белошистой А.В.)

1. Приложение № 2–конспект образовательнойдеятельностипо теме «Мир первобытных людей»
2. Приложение № 3- конспект образовательной деятельности по теме «Путешествие в прошлое счётных машин»
3. Приложение № 4 – конспект образовательной деятельности в старшей группе по теме: «Зима – особенное время года»
4. Приложение № 5 План – развлечение «Наш город»
5. Приложение № 6Развлечение в средней группе: «Путешествие по сказкам»
6. Приложение № 7 - Конспект прогулки в средней группе

Приложение №1

**Диагностика по программе «От рождения до школы» под ред. Н. Е. Веракса(раздел «Формирование элементарных математических представлений)**

**Младший возраст**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни** | **Дидактические игры, упражнения, вопросы** | **Критерии оценки** |
| **Уровень знаний о количестве: много, один, ни одного.** | **Дидактическое упражнение «Один, много, ни од­ного».**  **Содержание диагностического задания:** Воспитатель на полках шкафчика расставляет игрушки в следующем порядке:   * на одной много игрушек, * на второй - одна, * на третьей - ни одной.   Просит ребенка показать полочку, где стоит много игрушек (одна, ни одной). | * + **балл** - ребенок не справился с заданием, даже после наво­дящих вопросов.   + **балла** - ребенок допустил одну ошибку.   + **балла** - ребенок справился с заданием, не сделал ни одной ошибки. |
| **Уровень знаний об эталонах величины и их использо­вании** | **1. Дидактическое упражнение «Соберем куклу на прогулку».**  **Материал:** полоски разного цвета и разной длины - «шарфики».  **Содержание диагностического задания:** Воспитатель предлагает рассмотреть полоски.  **Инструкция.**Определи длину полоски способом наложения.   1. Какая длиннее (короче)? 2. Назови цвет полосок (шарфиков). 3. Давай наденем длинный шарфик (красный) и т. п.   **2. Дидактическое упражнение «Найди высокую елочку».**  **Материал:** елочки, разные по высоте.  **Содержание диагностического задания:** Воспитатель предлагает ребенку рассмотреть елочки. Про­сит найти самую высокую (низкую) елочку, применив способ наложения. | **балл** - ребенок не справился с заданием даже при актив­ной помощи воспитателя. Не владеет понятиями «ниже», «вы­ше», «длиннее», «короче».  **балла** - ребенок видит разницу в размерах двух предметов, но требует дополнительной инструкции, допускает одну ошибку.  **балла** - ребенок видит разницу в размерах двух предметов по длине (высоте), показывает (называет), какой из двух пред­метов длинный - короткий, высокий - низкий. |
| **III. Уровень представлений о форме.** | **Дидактическая игра «Найди домик».**  **Материал:** большие круг, квадрат, треугольник - «домики». Набор кругов, квадратов, треугольников разных цветов меньше­го размера.  **Содержание диагностического задания:**Воспитатель показывает большие круг, квадрат и треуголь­ник, поясняет, что это домики для геометрических фигур.Далее предлагает ребенку расселить маленькие фигуры по своим домикам. | **1балл** - ребенок не справился с заданием даже при помощи взрослого.  **2балла** - ребенок допустил одну ошибку.  **3балла** - ребенок различает круг, квадрат, треугольник |
| **IV. Ориентировка в пространстве.** | **Дидактическая игра «Поиграем с зайчиком».Материал:** игрушка - зайчик, морковка. **Содержание диагностического задания:Инструкция ребенку.**Возьми одну морковку и выполни задание зайчика:   * возьми морковку в правую руку; * переложи морковку в левую руку; * подними морковку вверх; * опусти вниз; * спрячь морковку за спину; * положи ее перед собой; * подними над головой; * положи под стул. И т. п. | **балл** - ребенок не справился с заданием даже после наво­дящих вопросов.  **балла** - ребенок понимает смысл обозначений: вверх - вниз, впереди - сзади, допускает ошибки при определении левой и правой руки.  **балла** - ребенок понимает смысл обозначений: вверх - вниз, впереди - сзади, слева - справа, над - под. Справился с заданием, не сделал ни одной ошибки.  **Высокий уровень** - 10-12 б.  **Средний уровень - 6-9** б.  **Низкий уровень - 4-5** б |

**Средний возраст**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни** | **Дидактические игры, упражнения, вопросы** | **Критерии оценки** |
| **I. Уровень знаний о количестве,**  **умение считать в преде­лах 5.** | **1. Дидактическое упражнение «Сосчитай кубики».**  **Материал**: кубики (по 6-7 шт.) разной величины и цвета.  ***Содержание диагностического задания****:*  **Инструкция.**  - Что ты видишь на столе?  - Сколько кубиков на столе всего?  - Чем отличаются кубики друг от друга?  - Посчитай кубики по порядку.  - Который по счету желтый кубик? (Красный и т. д)  - Какого цвета кубик, который стоит на пятом месте? (Вто­ром, третьем.)  - Покажи 3 красных и 3 зеленых кубика.  - Что можно о них сказать?  **2. Дидактическое упражнение «Прилетели бабочки». Материал:** у ребенка карточка с разделена горизонтальной полосой, в верхнем ряду на определенном расстоянии наклеены бабочки **(5** штук). Рядом на подносе лежат бабочки (больше **5).** | **1 балл** - ребенок не справляется с заданиями даже при ак­тивной помощи педагога.  **2 балла** - ребенок считает до **5,** отвечает на вопрос «Сколько всего?»  Сравнивает количество предметов в группах на основе счета. Затрудняется сравнивать количество предметов в группах путем поштучного соотнесения предметов двух групп (не пони­мает инструкции). Может определить, каких предметов больше, меньше, равное количество.  **3 балла** - ребенок считает до **5,** отвечает на вопрос |
|  | **Содержание диагностического задания:**  **Инструкция.**  Сколько бабочек в верхнем ряду? Возьми с подноса столько же бабочек и разложи их **в** ниж­нем ряду так, чтобы было видно, что их столько же, сколько ба­бочек в верхнем ряду (меньше, чем в верхнем ряду, больше чем в верхнем ряду). | «Сколь­ко всего?». Сравнивает количество предметов в группах на ос­нове счета (в пределах **5),** а также путем поштучного соотнесе­ния предметов двух групп (составления пар). Может опреде­лить, каких предметов больше, меньше, равное количество |
| **II. Уровень знаний об эталонах величины.** | **1.Дидактическое упражнение «Посади елочки».**  **Материал:** плоскостные елочки, разные по высоте (2 шт.).  **Содержание диагностического задания:**  **Инструкция.**  Посмотри, все ли елочки одинаковы по высоте? «Посади» елочки в порядке убывания (возрастания), исполь­зуя слова «выше», «ниже».  **2. Дидактическое упражнение «Сравни дорожки». Материал:** две дорожки разной длины и ширины, теннисный  шарик.  **Содержание диагностического задания:**  **Инструкция.**Педагог предлагает сравнить дорожки по длине и ширине.   * Покажи длинную дорожку (короткую). * Что можно сказать о ширине дорожек? * Покажи широкую дорожку (узкую). * Прокати шарик по узкой (широкой) дорожке; по длинной (короткой) дорожке. | **1 балл** - ребенок, сравнивая два предмета по величине на основе приложения их друг к другу или наложения, допуска­ет ошибки в понятиях *выше - ниже, длиннее - короче.*  **2 балла** - ребенок сравни вает два предмета по величине (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче, одинаковые, равные) на основе приложения их друг к другу или наложения.  **3 балла** - ребенок сравнивает два предмета по величине (больше - меньше, выше - ниже, длиннее – короче, одинаковые, равные) без приложения их друг к другу или наложения. |
| **III. Уровень знаний о геометрических фигурах.** | **1. Дидактическая игра «Найди такие же фигуры». Материал:** два набора (у воспитателя и у ребенка) фигур (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, шар, куб) разных размеров - большие и маленькие.  **Содержание диагностического задания:** Воспитатель показывает ребенку какую-либо фигуру и про­сит найти такую же и назвать ее. **2.Дидактическая игра «Соотнеси форму с геометри­ческой фигурой*».*Материал:** предметные картинки (тарелка, платок, мяч, ста­кан, окно, дверь) и геометрические фигуры (круг, квадрат, шар, цилиндр, прямоугольник и др.).  **Содержание диагностического задания:** Воспитатель просит соотнести форму предметов с извест­ными геометрическими фигурами: тарелка - круг, платок - квадрат, мяч - шар, стакан - цилиндр, окно, дверь - прямо­угольник и др. | **1 балл** - ребенок различает и правильно называет толь ко кругу. Не соотносит форму предметов с геометрическими фигурами.  **2 балла** - ребенок различает и называет круг, квадрат, тре­угольник, не называет шар, куб. С помощью педагога называет их характерные отличия. Без помощи взрослого не может соотне­сти форму предметов с известными геометрическими фигурами.  **3 балла** - ребенок различает и называет круг, квадрат, тре­угольник, шар, куб, знает их характерные отличия. Соотносит форму предметов с известными геометрическими фигурами. |
| **IV. Ориентировка в пространстве.** | **1.Дидактическая игра «Поручение».**  **Материал:** набор игрушек: матрешка, машина, мяч, пира­мидка.  **Содержание диагностического задания:**  Ребенок сидит на ковре лицом к воспитателю.  **Инструкция.** Расставь игрушки следующим образом: матрешку - впереди (относительно себя), машинку - сзади, мяч - слева, пирамидку - справа.  **2. Дидактическая игра «Назови, что видишь».**  **Содержание диагностического задания***:* По заданию воспитателя ребенок встает в определенном месте группы. Затем воспитатель просит ребенка назвать пред­меты, которые находятся впереди (справа, слева, сзади) от него. Просит ребенка показать правую, левую руки. | **1 балл** - ребенок не справляется с заданиями даже при по­мощи взрослого.  **2 балла** - ребенок после дополнительных инструкций справ­ляется с задания ми. Не знает левую и правую руки.  **3 балла** - ребенок безошибочно определяет положение предметов в пространстве по отношению к себе, различает пра­во и лево. Справился с заданием, не сделал ни одной ошибки. |
| **V. Ориентировка во времени.** | **Игровое упражнение** «Когда это бывает?».  **Материал:** картинки с изображением частей суток, потешки, стихи о разных частях суток.  **Содержание диагностического задания:**  **Инструкция.** Внимательно послушай потешку, определи время суток и найди соответствующую картинку. Далее воспитатель напоминает ребенку все семь дней недели (при помощи стихотворения). Просит назвать выходные дни. Первый (второй) день недели. - Если сегодня вторник, какой день недели был вчера? И т. п. | **1 балл** - ребенок не имеет представления о частях суток, ошибается при перечислении дней недели.  Не понимает значение слов: *вчера, сегодня, завтра.*  **2 балла** - ребенок правильно определяет части суток, за­трудняется объяснить значение слов *сегодня, завтра, вчера.* Ошибается при перечислении дней недели.  **3 балла** - ребенок правильно определяет части суток. Может определить значение слов: *вчера, сегодня, завтра.* Знает и назы­вает правильно дни недели.  **Высокий уровень - 13-15** б  **Средний уровень - 8-12** б  **Низкий уровень - 5-7** б |

**Старший возраст**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Что изучается? | Дидактические игры, упражнения, вопросы | Содержание диагностического задания | Критерии оценки |
| Умение считать  (от­считывать) в преде­лах 10, пользоваться количественными и порядковыми числительными | 1. *Дидактическое упражнение* «Скажи сколько». *Материал:*предметные картин­ки или мелкий счетный матери­ал: матрешки, солдатики, овощи, цветы и т.п. Количество каждой группы предметов разное (на­ пример, 6 матрешек, 7 цветов,  9 солдатиков, 10 бабочек).  2. *Дидактическое упражнение* «Скажи, который по счету предмет».  Материал: можно использовать материал первого задания, толь­ко расставить (разложить) кар­тинки по одному (бабочка, сол­датик, цветок и т. п.) | 1. Ребенок считает количество предметов в лю­бой группе.  *Вопросы:*  - Посчитай солдатиков. Сколько их всего?  - Посчитай бабочек. Сколько их? И т. д.  2. Ребенок рассматривает предметные картин­ки (предметы) и определяет, каким по счету стоит солдатик, какая по счету бабочка? И т. п. | **3 балла**- ребенок правильно считает (от­считывает) предметы в пределах 10. Правильно пользуется количественными и порядковыми числительными. Понимает и правильно отвечает на вопросы «Сколько?», «Который по счету?».  **2 балла**- ребенок правильно считает (отсчитывает) предметы в пределах 10. Пра­вильно пользуется количественными чис­лительными. Понимает вопрос «Сколько?» и правильно отвечает на него. Допускает ошибки при ответе на вопрос «Который по счету?».  **1 балл**— ребенок допускает ошибки при счете (отсчитывании) предметов |
| Умение сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10, уравнивать не­равное число пред­метов | *Дидактическое упражнение* «Пусть станет поровну». *Материал:*мелкий счетный материал | Расставлены две группы предметов так, чтобы в одной их было меньше на один. Например, 6 солдатиков и 7 матрешек. Задание: посчитай группы предметов.  - Сколько всего солдатиков?  - Сколько матрешек?   * Кого больше (меньше)? * На сколько? * Сделай так, чтобы их стало поровну. * Как еще можно это сделать? | **3 балла**- ребенок умеет сравнивать, уста­навливать, какое число больше (меньше) другого; уравнивать неравные группы предметов двумя способами (удаления и добавления единицы).  **2 балла**- ребенок умеет сравнивать, уста­навливать, какое число больше (меньше) другого. Затрудняется сразу уравнять груп­пы предметов (делает это после дополни­тельных инструкций) или уравнивает их, но только одним способом.  **1 балл** – ребенок считает правильно, но затрудняется установить, какое число меньше (больше) другого. Уравнять предметы не может |
| Умение сравнивать предметы различ­ной величины | 1. *Дидактическая игра* «По­строй солдат».  Материал: плоскостные солда­тики (7-10 штук) разные по вы­соте.  *2. Дидактическое упражнение.* «Сравни ленточки».  *Материал:* ленточки разной длины и ширины, 7-10 штук | *Вопросы:*  - Что ты видишь на столе?  -Посмотри, все ли солдатики одинаковы?  - Чем они отличаются? *Задание:*  Построй солдатиков в ряд в порядке убывания (возрастания), пользуясь словами «самый вы­сокий», «поменьше», «еще ниже», «самый низкий». | **3 балла**- ребенок самостоятельно спра­вился с заданием, не сделав ни одной ошибки. Правильно размещает предметы в порядке возрастания (убывания) размера (длины, ширины, высоты).  **2 балла**— правильно размещает предметы в порядке возрастания размера, высоты, допускает ошибки при расположении лен­точек. Пользуется приемом наложения и при­ложения при выполнении задания.  **1 балл**- ребенок требует дополнительных инструкций и помощи взрослого при вы­полнении упражнений. Допускает большое количество ошибок |
| Знания о форме предметов | *Дидактическая игра* «Что где лежит?».  *Материал*: набор геометриче­ских фигур - круг, квадрат, овал, треугольник, прямоуголь­ник.  Предметные картинки -мячик, шарик воздушный, пи­рамидка, колпак клоуна, кубик, пуговица, чупа-чупс, дыня, до­рожный знак (треугольной формы), квадратные ча­сы, квадратная коробка, кон­верт, флажок, книга, овальный поднос | *Задания:*  - Рассмотри все геометрические фигуры и кар­тинки.  - Какие геометрические фигуры ты видишь? Назови их.  -Чем отличаются круг и овал от других фигур?  - Соотнеси картинку с геометрической фигурой.  -Разложи фигуры в ряд, под каждой из них положи картинку похожей формы | **3 балла**- ребенок самостоятельно соотно­сит предметы по форме, называет геомет­рические фигуры и раскладывает их по со­ответствующему признаку.  **2 балла**- ребенок знает все геометриче­ские фигуры. Допускает 1—2 ошибки при соотнесении с предметами.  **1 балл**- ребенок не знает всех геометриче­ских фигур, затрудняется выполнить зада­ние на соотнесение с формой предметных картинок |
| Умение определять местонахождение предмета по отно­шению к себе, к другим людям | *Игра* «Встань там, где я скажу» | Ребенок двигается в заданном направлении. Например, два шага вперед, один шаг вле­во, три шага назад, два шага вправо. *Вопросы:*   * Что ты видишь справа (слева) от себя? -Что ты видишь впереди (сзади) от себя? * Возьми куклу (собачку) и посади перед собой, сзади от себя; справа от Кати; справа от себя и т. п. | **3 балла**- ребенок правильно выполнил все задания воспитателя.  **2 балла**- ребенок допускает ошибки в слу­чае определения право и лево по отноше­нию к другим людям.  **1 балл**- ребенок знает только направление вперед и назад. Все другие задания выпол­няет с ошибками, неуверенно |
| Знания о днях не­дели, последова­тельности частей суток | 1. *Дидактическая игра «*Наш день».  *Материал:*сюжетные картин­ки, где изображены разные ви­ды деятельности детей, сле­дующие друг за другом на про­тяжении дня: уборка постели, гимнастика, умывание, завтрак, занятие и т. д.  2. *Дидактическое упражнение* «Назови соседей» | 1. Ребенок рассматривает картинки,  изобра­жающие разные виды деятельности детей, сле­дующие друг за другом на протяжении дня: уборка постели, гимнастика, умывание, зав­ трак, занятие и т. д.  *Задание: разложи* картинки по порядку,  начиная с утра.  Назови одним словом утро, день, вечер, ночь. (Сутки.)  2. *Вопросы:*   * Если вчера было воскресенье, какой день недели сегодня? * А какой день недели следует за четвергом? И т. п. | **3 балла**- ребенок справился с заданием, не сделал ни одной ошибки, безошибочно от­ветил на все вопросы воспитателя. **2 балла**- ребенок безошибочно разложил картинки в соответствии с временем суток, но обобщающее слово назвать затрудняет­ся. Допускает 1-2 ошибки при ответе на вопросы о днях недели.  **1 балл**- ребенок не справился с заданиями даже после наводящих вопросов |
| Умение устанавли­вать зависимость между целым мно­жеством и его час­тями | Диагностическая игра «Часть и целое».  *Материал*: три вида игрушек разного количества (куклы, мишки, машины) или круги си­него, желтого и красного цветов | Ребенок рассматривает группы игрушек (кук­лы, мишки и машины), объединяет их в одну группу и называет. *Вопросы и задания:*   * Сосчитай количество частей «Группы игрушек». * Сколько их? (Три.)   - Какие это части? (Первая часть — куклы, вторая часть — мишки, третья — машины.)   * Посчитай количество игрушек каждой части. * Чего больше? * Значит, какая часть больше?   - В какой части игрушек меньше?  - Что можно сказать об этой части игрушек? (Она самая маленькая.)  Примечание. Можно считать части и количест­во частей, сравнивая выделенные множества и на при­мере кругов разного цвета или других геометриче­ских форм | **3 балла**- ребенок выделяет составные час­ти группы предметов, сравнивает части на основе счета, понимает, что целая груп­па предметов больше каждой части (часть меньше целого).  **2 балла**- ребенок затрудняется назвать все игрушки (фигуры) одной группой. Недостаточно сформированы знания о це­лом множестве и его частях.  После дополнительных инструкций взрос­лого ребенок понимает, что такое части целого, определяет количество частей груп­пы предметов, сравнивает их. Называет самую большую, самую маленькую часть. **1 балл**- ребенок не понимает значения множества и его частей. После дополни­тельных разъяснений взрослого не справ­ляется с заданиями |

**Высокий уровень – 18-21 балл; средний уровень- 11-17 баллов; низкий уровень- 7-10 баллов.**

**Подготовительный возраст**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Что изучается? | Дидактические игры, упражнения, вопросы | Содержание диагностического задания | | Критерии оценки |
| Знания о составе числа первого десятка (из от­дельных единиц) | *Дидактическое упраж­нение* «Что будет, если...» | *Задание:* подумай и дай правиль­ный ответ:   * Что будет, если к 7 прибавить 1? (Получится число 8.) * К 9 прибавить 1? * Как получить число 8, если есть число 9? (Убрать одну единицу.) * Что будет если сложить три еди­ницы? (Получится число 3.) * А если сложить 5 единиц? (Число 5.) | | **3 балла** - ребенок знает состав чисел первого десятка (из от­дельных единиц) и как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из сле­дующего за ним в ряду.  **2 балла** - ребенок знает состав чисел первого десятка (из отдель­ных единиц), затрудняется при выполнении заданий, касающихся знаний о получении числа путем вычитания единицы из следую­щего за ним в ряду.  **1 балл** - ребенок допускает большое количество ошибок при выполнении заданий |
| Знания о цифрах от 0 до 9; знаках «=»,«-»,«+». Умение состав­лять и решать задачи в одно действие и поль­зоваться арифме­тическими зна­ками действий | *Арифметические задачи*  (2-3).  *Материал*: цифры от 0 до 9, знаки «=», «-», «+»; предметные кар­тинки | *Задания:*   1. Рассмотри картинки (ваза с тремя тюльпанами и ваза с тремя розами) и составь задачу. С помощью цифр и знаков покажи решение задачи. 2. Покажи картинку, где изображено  6 шаров надутых и 4 лопнувших. Составь условие и с помощью цифр и знаков покажи решение задачи | | **3 балла** - ребенок самостоятельно составляет условия задач с помощью картинок и показывает решения при помощи цифр и знаков.  **2 балла** - ребенок составляет условия задач с помощью взросло­го, правильно считает, но не всегда правильно пользуется зна­ками (путает значение знаков «+» и «-»).  **1 балл** - ребенок не может составить условие задачи даже при активной помощи взрослого, ошибается в подсчетах, не понима­ет значения арифметических знаков |
| Знания о меся­цах и последо­вательности дней недели | 1. *Дидактическая игра* «Живая неделя». Материал: карточки с цифрами от 1 до 7.  2. Дидактическое упражнение «Назови правильно месяц» | | *Задания:*  1. Выбери любую цифру. Назови, какой день недели ей соответствует. Выложи в соответствии с цифрами дни недели и назови их. 2. Назови, какой сейчас месяц? Как называется первый (второй) месяц весны? | **3 балла** - ребенок справляется с заданиями, не делает ни одной ошибки; знает не только текущий месяц, но и все остальные.  **2 балла** - ребенок знает последовательность дней недели, за­трудняется в выкладывании дней недели в соответствии с циф­рами, но после наводящих вопросов справляется с заданием; знает только текущий месяц.  **1 балл** - ребенок не справился с заданием даже после наводящих вопросов |
| Умение назы­ вать числа в пря­мом и обратном порядке,  соотносить циф­ру и количество предметов | *Дидактическая игра* «Вкусные конфеты». Материал: лист бумаги с нарисованными  цифрами 0,3, 5, 8. 10 | | *Задания:*   1. Посчитай в пределах 10 в прямом и обратном порядке. 2. Посмотри на цифры, написанные   на листе бумаги, и нарисуй рядом с каждой цифрой соответствующее количество конфет | **3 балла** - ребенок безошибочно считает в прямом и обратном порядке до 10, правильно выполняет задание 2. **2 балла** - ребенок правильно считает в прямом порядке до 10, делает пропуски при счете в обратном порядке; допускает не более одной ошибки при выполнении задания 2.  **1 балл** - ребенок допускает ошибки во время счета в прямом и обратном порядке до 1.0, допускает более одной ошибки при выполнении задания 2 |
| Умение делить круг, квадрат, на две и четыре равные части | *Дидактическая игра* «День рождения Винни - Пуха».  *Материал:*3 круга и 3 квадрата, 1 круг и 1 квад­рат разделены на четыре части поровну | | *Задание:*  Винни-Пух захотел угостить гостей апельсином и пирожным, стал их де­лить поровну. Помоги Винни-Пуху разделить апельсин и пирожное на че­тыре равные части. Подумай и ответь: Часть круга, квадрата больше или меньше целого? | **3 балла** - ребенок самостоятельно делит круг и квадрат на че­тыре равные части и объясняет, что часть меньше целого.  **2 балла -** ребенок затрудняется при делении, но после подсказ­ки воспитателя правильно выполняет задание, отмечая, что це­лое больше части.  **1 балл** - ребенок не может разделить круг и квадрат на равные части. Не понимает значение понятий «часть» и «целое» |
| Умение считать (отсчитывать) предметы в пре­делах 10-20. Пользоваться по­рядковыми и ко­личественными числительными | *Дидактическое упражне­ние* «Веселые игрушки». *Материал:*15 (18) раз­ных мелких игрушек | | *Задания:* разложи (поставь) все игрушки по порядку и посчитай их.   * Посчитай все игрушки. * Сколько всего игрушек? * Который по счету мишка? - А мячик? И т. п. | **3 балла** - ребенок не допустил ни одной ошибки.  **2 балла** - ребенок ошибается в порядковых числительных.  **1 балл** - ребенок допускает большое количество ошибок |
| Умение изме­рять длину предметов с помощью ус­ловной мерки | *Дидактическое упраж­нение* «Дорожки».  *Материал:*три дорожки разной длины, полоска бумаги длиной 3 см - условная мерка | | *Задание:* рассмотри дорожки.   * Как ты думаешь, какая из этих до­ рожек самая длинная, а какая самая короткая? Как это проверить? | **3 балла** - при выполнении задания ребенок самостоятельно применяет условную мерку, сравнивает полученные результаты и делает вывод.  **2 балла** - при измерении длины ребенок пользуется условной меркой, после дополнительной инструкции воспитателя сравни­вает результаты самостоятельно.  **1 балл** - ребенок не имеет представления о понятии длины, не умеет пользоваться условной меркой |
| Умение ориен­тироваться на листе бумаги в клеточку | *Игра* «Волшебная точка». *Материалы:*лист бумаги в клетку, на котором на­рисована точка, простой карандаш | | *Задание:* от заданной точки от­мерь две клетки вверх, две клетки вправо, две клетки вверх, одна клет­ка вправо, четыре клетки вниз, одна клетка влево, одна клетка вверх, одна клетка вниз, одна клетка влево | **3 балла** - ребенок справился с заданием, не допустил ни одной ошибки при перемещении точки.  **2 балла** - ребенок справился с заданием, но допустил 1-2 ошиб­ки при перемещении точки (например, влево или вправо).  **1 балл** - ребенок не справился с заданием, допустил более трех ошибок |

**Высокий уровень - 20-24 балла; средний уровень- 13-19 баллов; низкий уровень- 8-12 баллов.**

**ДИАГНОСТИКА СФОРМИРОВАННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

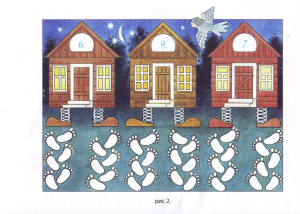
**По методике Белошистой Анны Витальевны**

**Диагностическая ситуация «Войди в избушку»**

Цель: выявление практических умений детей 5-6 лет в составлении чисел из 2-х меньших и в осуществлении поисковых действий.

На трёх избушках, расположенных в ряд, цифрами (6, 9,7 соответственно) обозначено количество золотых монет. К избушкам ведут следы. Забрать монеты сможет только тот, кто откроет дверь. Для этого надо наступить на левые и правые следы вместе столько раз, сколько показывает цифра. (Отмечать карандашом).

 Педагог: Какую избушку ты выбрал? На какие следы наступишь? Если хочешь, то войди в другие избушки?

[](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/избушка.png)

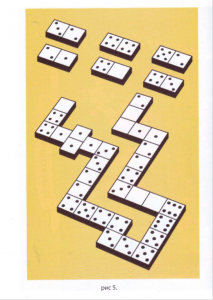
**Диагностическая ситуация «Исправь ошибки и назови следующий ход»**

 Цель – выявление умений детей соблюдать последовательность ходов, предлагать варианты исправления ошибок, рассуждать, мысленно обосновывать ход своих действий.

Ситуация организуется без практических действий. Ребёнок следит за ходом взрослого, комментирует свой ход, исправляет ошибки.

 Педагог: Представь, что мы с тобой играем в домино. Кто-то из нас допустил ошибки. Найди их и исправь. Первый ход был моим (слева).

По мере обнаружения ошибок ребёнку задаётся вопрос: «Кто же из нас допустил ошибки? Как их исправить, используя дополнительные фишки?»

[](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/домино.png)

1**.      Диагностическая ситуация аналитико-синтетической деятельности**

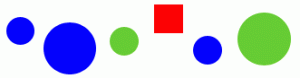
 Цель: выявить сформированность навыка анализа и синтеза детей 5-6 лет.

 Задачи: оценка умения сравнивать и обобщать предметы по признаку, знаний о форме простейших геометрических фигур, умения классифицировать материал по самостоятельно найденному основанию.

 Предъявление задания: диагностика состоит из нескольких этапов, которые поочерёдно предлагаются ребёнку. Проводится индивидуально.

1.

Материал: набор фигур — пять кругов (синие: большой и два маленьких, зеленые: большой и маленький), маленький красный квадрат. (Слайд «Круги»)

[](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/кубики.gif)

диагностическая ситуация

Задание: «Определи, какая из фигур в этом наборе лишняя. (Квадрат.) Объясни почему. (Все остальные — круги.)».

2.

Материал: тот же, что к №1, но без квадрата.

Задание: «Оставшиеся круги раздели на две группы. Объясни, почему так разделил. (По цвету, по размеру.)».

3.

Материал: тот же и карточки с цифрами 2 и 3.

Задание: «Что на кругах означает число 2? (Два больших круга, два зеленых круга.) Число 3? (Три синих круга, три маленьких круга.)».

Оценка задания:

1 уровень – задание выполнено полностью верно

2 уровень – допущено 1-2 ошибки

3 уровень – задание выполнено с помощью взрослого

4 уровень – ребёнок затрудняется с ответом на вопрос даже после подсказки

Слайд с фото ребёнка

2.     **Диагностическая ситуация «Что лишнее»**

Цель: определить сформированность навыка визуального анализа детей 5-6 лет.

1 вариант.

Материал: рисунок фигурок-рожиц. (слайд «Рожицы»)

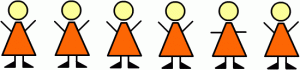
[рожицы](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/морды.gif)

диагностическое задание

Задание: «Одна из фигурок отличается от всех других. Какая? (Четвертая.) Чем она отличается?»

2 вариант.

Материал: рисунок фигурок-человечков.

[](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/человеки.gif)

диагностическое задание

Задание: «Среди этих фигурок есть лишняя. Найди ее. (Пятая фигурка.) Почему она лишняя?»

Оценка задания:

1 уровень – задание выполнено полностью верно

2 уровень – допущено 1-2 ошибки

3 уровень – задание выполнено с помощью взрослого

4 уровень – ребёнок затрудняется с ответом на вопрос даже после подсказки

**3. Диагностическая ситуация на анализ и синтез**

**для детей 5 – 7 лет (методика Белошистой А.В.)**

Цель: определить степень развитости навыка выделения фигуры из композиции, образованной наложением одних форм на другие, выявить уровень знаний геометрических фигур.

Предъявление задания: индивидуально с каждым ребёнком. В 2 этапа.

 1 этап.

Материал: 4 одинаковых треугольника. (слайд)

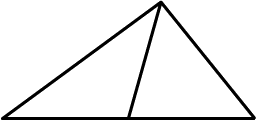
[треугольники](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/треугольники.gif)

диагностическое задание

Задание: «Возьми два треугольника и сложи из них один. Теперь возьми два других треугольника и сложи из них еще один треугольник, но другой формы. Чем они отличаются? (Один высокий, другой — низкий; один узкий, другой — широкий.) Можно ли сложить из этих двух треугольников прямоугольник? (Да.) Квадрат? (Нет.)».

2 этап.

Материал: рисунок двух маленьких треугольников, образующих один большой. (слайд)

[](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/треуголка.gif)

диагностическое задание

Задание: «На этом рисунке спрятано три треугольника. Найди и покажи их».

Оценка задания:

1 уровень – задание выполнено полностью верно

2 уровень – допущено 1-2 ошибки

3 уровень – задание выполнено с помощью взрослого

4 уровень – ребёнок не справился с заданием

4.     **Диагностический тест.**

**Первоначальные математические представления (методика Белошистой А.В.)**

Цель: определить представления детей о соотношениях больше на; меньше на; о количественном и порядковом счёте, о форме простейших геометрических фигур.

 Материал: 7 любых предметов или их изображений на магнитной доске. Предметы могут быть как одинаковые, так и разные. Задание может быть предложено подгруппе детей. (слайд «Юла»)

[](http://detsad4.kanevsk.ru/files/2014/01/юла.jpg)

диагностическое задание

Способ выполнения: ребёнку дают лист бумаги и карандаш. Задание состоит из нескольких частей, которые предлагаются последовательно.

Задания:

А. Нарисуй на листе столько же кругов, сколько на доске предметов.

Б. Нарисуй квадратов на 1 больше, чем кругов.

В. Нарисуй треугольников на 2 меньше, чем кругов.

Г. Обведи линией 6 квадратов.

Д. Закрась 5-ый круг.

Оценка задания:

1 уровень – задание выполнено полностью верно

2 уровень – допущено 1-2 ошибки

3 уровень – допущено 3-4 ошибки

4 уровень – допущено 5 ошибок.

Во время проведения диагностик наглядный материал можно предоставить детям в мультимедийном варианте или на магнитной доске, если инструкция проведения не требует практических действий с ним. Материал должен быть красочным, соответствовать возрасту, эстетично оформленным, по количеству детей.

Предложенные методики №№ 1 – 2 проводятся в сентябре, как один из этапов начального мониторинга. Методики №№ 3-4 – в мае, для определения результата математического развития детей.

Только после проведения нескольких диагностик оформляется вывод о сформированности знаний, умений и навыков ребёнка, результат которых заносится в таблицу.

Приложение №2

**План – конспект**

**образовательной деятельности в средней группе**

**«Мир первобытных людей»**

**Цель:** формировать представления детей о соотношениях «больше на»,«меньше на»; о количественном и порядковом счёте, о форме простейших геометрических фигур.

**Задачи:**

**Обучающие:** познакомить с достижениями первобытного человека: умением добывать огонь, изготовление орудий труда, охоты, наскальная живопись, быт;

закреплять умение различать и называть геометрические фигуры.

Упражнять в сравнении двух **групп предметов**;

Расширять словарный запас новыми словами: мамонт, жилище, первобытные люди, шкура.

**Развивающие:**развивать связную речь, развивать мелкую моторику, память творческое мышление, воображение, фантазию, интерес к выполнению заданий; создавать атмосферу доброжелательности, взаимопонимания, развивать умение слушать и слышать другого, способствовать развитию детской инициативы;способствовать развитию познавательных интересов.

**Воспитательные:**

воспитывать интерес к истории, уважение к предкам**,** воспитывать доброжелательность и дружелюбие

**Взаимодополнение образовательных областей:** художественно-эстетическое развитие, речевое развитие, познавательное развитие, социально коммуникативное развитие, физическое развитие.

**Культурные практики:** игровые, коммуникативные, рассматривание, конструирование, изобразительные, музыкальные.

**Методы и приемы:**

Практические: складывание пазил, выкладывание рисунка на кубиках, самостоятельная деятельность детей.

Словесные: беседа педагога, вопросы-ответы.

Наглядные: рассматривание

**Материалы и оборудование:** книга «Первобытный человек» мягкие модули для конструирования, шкуры животных, кубики с рисунками, пазлы, камни, угольки, ветки дер

**Вводная часть.**

**1. Вводная часть - (организационный момент: создание проблемной ситуации).**

Ребята, посмотрите какую необычную и интересную книгу нам принесли. Давайте посмотрим о ком она. Что это за люди изображены(первобытные).

Беседа по иллюстрации:

1. Чем заняты люди?
2. В чём они одеты?
3. Что Вы видите вокруг них?
4. **2. Целевая установка.**

Ребята, я не вижу на иллюстрации телевизора, компьютера, телефона, игрушек. Как Вы думаете почему? (они жили очень давно и тогда всего этого не было) А Вы бы хотели попробовать жить, как первобытные люди?

**3. Информационная часть - (мотивирование к стимулирование детских вопросов)**

Чтобы оказаться в мире этих людей нам нужно сложить пазл и разгадать ключ, который даёт нам в помощь эта книга. Дети собирают пазл с иллюстрации из книги. Молодцы, послушайте, что здесь написано: «Ключ Вы разгадали мой, все подсказки за ширмой цветной.Лишь цифру 5 в картинках найдёте, в мир первобытных людей попадёте». (На ширме иллюстрации с изображением объектов окружающего мира: цветы, насекомые, животные, дети выбирают объект, существенный признак которого равен пяти, например, цветок с 5 лепестками – интеграция естественных наук и математики).

Посмотрим, что здесь за подсказки (отодвигается ширма, звучит музыка со звуками животных)

**4. Проектирование решений проблемной ситуации.**

**5. Выполнение действий - (заданий, символизация).**

Посмотрите, какая скала, камни, шкуры животных, мы с Вами попали в мир первобытных людей.

*Конструирование жилища*

Что нам нужно сделать в первую очередь, чтобы здесь выжить: укрыться от непогоды и диких животных (построить жилище). Что нам для этого понадобится? (дети выбирают необходимые атрибуты, конструируют жилище).

-Сколько камней вы использовали для сооружения жилища?

-Сколько шкур?

-Чего больше?

-На сколько больше?

-Чего меньше?

-На сколько?

-Из каких камней вы делали стену, из каких крышу?

-Почему для крыши выбрали длинные камни?

Теперь и у нас с Вами есть, где жить, укрыться от дождя и диких животных.

А чем питались древние люди? Здесь нет магазинов, где можно купить продукты? (они собирали грибы, ягоды, коренья, ходили на охоту)

Древние люди изображали животных на скалах, но прошло много времени и скалы разрушались. Чтобы узнать какие животные жили в то время, нужно собрать осколки скалы. (складывают кубики, на которых изображены животные: лось, олень, мамонт).

-Какой по счёту мамонт? Олень? Лось?

Кого из этих животных можно встретить и в наши дни? (лось, олень). Кто не сохранился до нашего времени? (мамонт) На кого он похож? (слон)

*Моделирование кострища*

Когда люди возвращались с удачной охоты, они устраивали праздник и танцевали вокруг костра. А как мы разведём огонь, ведь раньше не было спичек? (трением палочек) Давайте найдём ветки для костра и соорудим кострище (собирают, сооружают кострище). Костёр может разгореться и принести как много пользы, так и вреда, чем можно обложить его чтобы он не разгорался? (камнями)

*Технология разведения огня*

Теперь, когда мы позаботились о безопасности всего можно развести костёр, кто знает, как это сделать? (возьмём в руки палочки, закроем глазки и потрём две палки друг об друга - в это время костёр загорается.)

-Сколько понадобилось веток, чтобы соорудить кострище? (много)

-Сколько для того, чтобы его разжечь? (две)

-А теперь станцуем танец первобытных людей(танцуют).

*Рисование углями (интеграция искусства и естественных наук)*

Во время танца на записи звучит звук дождя. Ребята послушайте, кажется, начинается дождь. А что делали люди во время дождя, ведь у них не было, телевизоров, книг, игрушек(рисовали). В древние времена не было красок, карандашей и люди рисовали на скалах. Сначала выцарапывали рисунки камнями, а позже заметили, что угли от костра оставляют след и рисовали углями. Давайте мы попробуем и посмотрим какие рисунки у нас получатся. (рисуют под музыку) Какие красивые рисунки у Вас получились, что Вы рисовали?

**6. Заключительная часть - (анализ результатов деятельности)**

Ребята, что мы сегодня с нами произошло?» «Зачем вы всё это сделали?» (строили жилище, разводили костёр, рисовали на скалах). Вот так раньше жили первобытные люди. Как Вы думаете тяжело им было? Почему?

Им было тяжело, но они были очень дружны и всегда помогали друг другу, поэтому люди развивались и добились больших успехов, давайте и мы последуем их примеру.

Приложение №3

**План – конспект**

**образовательной деятельности в старшей группе**

**«Путешествие в прошлое счётных машин»**

**Цель:** оценка умения сравнивать и обобщать предметы по признаку, знаний о форме простейших геометрических фигур, умения классифицировать материал.

**Задачи:**

**Обучающие:** познакомить с достижениями человека на пути создания счётных устройств.

Расширять словарный запас новыми словами: абак, счёты, арифмометр.

Формировать навыки счёта в пределах 10.

**Развивающие:**развивать связную речь, развивать мелкую моторику, память творческое мышление, воображение, фантазию, интерес к выполнению заданий; создавать атмосферу доброжелательности, взаимопонимания, развивать умение слушать и слышать другого, способствовать развитию детской инициативы; способствовать развитию познавательных интересов.

**Воспитательные:**

воспитывать интерес к истории, уважение к достижениям человека**,** воспитывать доброжелательность и дружелюбие

**Взаимодополнение образовательных областей:** речевое развитие, познавательное развитие, социально коммуникативное развитие, физическое развитие.

**Культурные практики:** игровые, коммуникативные, рассматривание, конструирование.

**Методы и приемы:**

Практические: складывание пазла, работа со шнуровкой, самостоятельная деятельность детей.

Словесные: беседа педагога, вопросы-ответы.

Наглядные: рассматривание

**Материалы и оборудование:** пазлы, шнуровка, счёты, арифмометр, калькулятор, абак.

**Вводная часть.**

Приветствие:

Круг семейный мы построим,

Нас здесь много, нас не двое.

Ты и я, ты и я,

Вместе – дружная семья

Семья – это мы. Семья – это я.

Семья – это папа и мама моя.

*Раздаётся плач со стороны ноутбука.*

-Ой ребята, кто это плачет?

*-(голос ноутбука).* Это я плачу. Вы такие дружные и у Вас у всех есть семья. А у меня испортился диск, отвечающий за память и фото всех моих близких я растерял, остался только пустой альбом. Ребята, вы мне не поможете найти фотографии моих родных – счётных устройств?

-Ребята, поможем ноутбуку.

**Целевая установка**

**-**Ребята, что нам нужно взять с собой чтобы складывать фотографии с родственниками компьютера? (фотоальбом)

-Давайте посмотрим вокруг нет ли его здесь? (находим альбом)

**Информационная часть - (мотивирование к стимулирование детских вопросов)**

*-(голос ноутбука)* Как только цветок с семью лепестками найдёте в мир предков моих попадёте. На двери в мир прошлое много цифр, коснитесь цветком нужной и окажетесь в прошлом счётных машин. (берут в руки цветок и прикладывают его к цифре 7 на ширме, звучит музыка, переносящая в мир прошлого счётных машин).

**4. Проектирование решений проблемной ситуации.**

**5. Выполнение действий - (заданий, символизация).**

-Ребята, посмотрите мы с Вами оказались в прошлом счётных машин.

Подходим к первому экспонату, где лежат пазлы.

**1.**-Давайте, соберём. Что это? (фото рук).

-Да это был один из первых способов счёта – пальцы рук и ног, сколько у нас пальцев на одной руке? (пять)?

-А сколько всего пальцев на обеих руках? (десять)

- Как вы думаете удобно было считать на пальцах?

-Почему?

Собираем фото.

-Давайте поместим фото в альбом.

**2.**-Посмотрим, что здесь ещё? Это узелки.

-Этот способ счёта придумали индейцы, назывались они Кипу. Давайте попробуем завязать узелки чтобы одеть девочку (используется шнуровка – «Девочка»).

-Сколько узелков мы завязали? (восемь)

-Много ли времени занимал этот счёт, как вы думаете?

Соберём и разместим это фото в наш альбом и пройдём дальше.

**3.**

-На столе лежат камни (и ракушки), глиняная дощечка с линиями, современный абак и пазлы. Здесь что-то непонятное, давайте сначала соберём фото (собирают на фото абак).

-Ребята — это абак, самый первый представлял собой доску с линиями, на которых выкладывали камни, ракушки или другие предметы. Верхние камни означали 5 единиц каждый, а нижние по одной единице.

-Посмотрите здесь глиняная дощечка и природные материалы, из которых мы можем сконструировать свой абак, давайте попробуем. (дети по образцу моделируют абак).

Рассматривают современный абак.

-Давайте отсчитаем 3,6,9,7 единиц. (напомнить детям, что верхние кости означали 5 единиц каждый, а нижние по одной единице.)

-Собираем фото и двигаемся дальше.

**4**.На столе арифмометр «Феликс», бизиборд «Шестерёнки», пазлы.

-Что у нас здесь. Давайте соберём фото. (собирают фото арифмометра) Ребята, это арифмометр он был сложно устроен внутри него находился механизм (рассматриваем бизиборд с шестерёнками и предлагаем детям их собрать и привести механизм в движение - эксперимент).

-Сколько шестерёнок в нашем механизме (10)

-В какой последовательности необходимо было их сложить, чтобы механизм работал(большой-маленький).

Поместим фото в альбом и пройдём дальше.

**5.-**Давайте посмотрим, может эти предметы Вам знакомы? (на столе счёты и калькулятор.)

Предложить посчитать на калькуляторе сколько детей присутствует, каждый обозначает себя единицей и нажимает знак «+».

-Сколько нас?

-Ребята мы собрали фото всех родственников компьютера.

-Как нам вернуться назад, как Вы думаете? (Взяться за цветок и приложить его к цифре 4).

Звучит музыка. Возвращаемся к ноутбуку, который благодарит детей.

-Ребята, огромное Вам спасибо за то, что Вы помогли мне и собрали фото всех счётных устройств, теперь я буду более внимателен к фотографиям своих родственников. Если я смогу Вам быть чем-то полезен всегда буду рад помочь. До свидания.

-До свидания. Ребята, скажите, а чем нам может быть полезен ноутбук, как мы можем его использовать?

**6. Заключительная часть - (анализ результатов деятельности)**

Ребята, что сегодня с нами произошло? (Дальше называя по именам детей)

- Что вам больше всего понравилось в нашем путешествии?

- А что вам показалось сегодня в путешествии сложным?

- Скажи пожалуйста, а ты делал сегодня что – ни будь в первый раз? Было что-то новое для тебя?

- Спасибо вам большое. Мне интересно сегодня было с вами путешествовать.

Приложение №4

**План – конспект образовательной деятельности в подготовительной группе по теме:**

**«Зима – особенное время года»**

**Цель:**формирование навыка выделения фигуры из композиции, образованной наложением одних форм на другие, продолжать формировать знания о геометрических фигурах.

.

**Задачи.**

*Развивающие:*

- повышать познавательную активность детей за счет привлекательности процесса обучения, его эмоциональной мотивированности, сюжетности.

-развивать ассоциативное мышление, память, воображение, развитие социально-коммуникативных навыков.

- развивать у детей умения элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий, координацию движений, взаимоотношений с окружающими.

*Образовательные:*

-закреплять знания детей о зиме, зимних забавах и видах спорта, совершенствовать навыки счёта в пределах 10.

-обогащать словарь детей словами-синонимами, относительными прилагательными.

способствовать формированию отстаивать свою точку зрения делать выводы, умозаключения.

*Воспитательные:*

- воспитывать умение прислушиваться к мнению других, внимательно слушать вопросы воспитателя и ответы друг друга;

- воспитывать умение работать в парах и коллективно;

- воспитывать интерес к занятию, стремление оказывать помощь другим, уважительное отношение к собеседникам: не перебивать, дослушивать высказывания товарищей до конца.

**Взаимодополнение образовательных областей:**

"Речевое развитие", "Социально - коммуникативное развитие", "Художественно - эстетическое развитие", "Физическое развитие", «Познавательное развитие».

**Культурные практики:**

общение, игровая, познавательно-исследовательская, двигательная активность.

**Методы и приемы:**

Практические: складывание пазил, выкладывание рисунка на кубиках, самостоятельная деятельность детей.

Словесные: беседа педагога, вопросы-ответы.

Наглядные: рассматривание

**Материалы и оборудование:** карточки с одеждой, пазлы, оборудование для крупномасштабного конструирования, оборудование для эксперимента: соль, контейнеры, палочки; снежки, колокольчики.

**Ход занятия**

1. **Вводная часть - (организационный момент: создание проблемной ситуации).**

Добрый день. Какие вы все красивые и нарядные. Давайте с вами поприветствуем друг друга, используя свои имена. (упражнение пирамидка из имён и рук)

*Интеграция математики и естественных наук*

* Ребята, улюдей есть имена, у животных клички, а у природы свои имена — какие? (название месяцев, частей суток, времён года).
* Сколько названий времён года, сколько названий месяцев, сколько названий частей суток, дней недель?
* Давайте вспомним названия времён года (ответы детей).

*Раздается телефонный звонок.*

**Воспитатель:**

- Ребят, интересно, кто нам звонит? Алло?

**Весна:**

- Добрый день. Подскажите, пожалуйста, это девятый детский сад?

**Воспитатель:**

- Да, мы вас внимательно слушаем с детьми старшей группы. С кем мы разговариваем?

**Весна:**

-Это Вас беспокоит Весна. Дело в том, что скоро наступает моя пора, а я не могу найти свою сестру – Зиму для того, чтобы вступить в свои права. Вы нее могли бы мне помочь?

**Воспитатель: (спрашивая у детей)**

- Ребята, мы поможем Весне?

(**говорит в трубку)**

- Конечно, мы с удовольствием вам поможем.

**2. Целевая установка.**

- Ребята, а как мы можем помочь Весне? Где мы можем найти Зиму? (в ее зимнем царстве, на Северном полюсе). А давайте мы вспомним, какие признаки зимы мы знаем?

- Как вы думаете, мы можем отправиться на поиски Зимы прямо сейчас? (ответы детей, задаем наводящие вопросы)

- Посмотрите, как вы красиво одеты. Как вы считаете, мы можем в этой одежде отправиться в путешествие? (нет, нам нужна зимняя одежда). Давайте найдем зимние вещи, которые нам помогут пережить холод.

- Скажите мне, пожалуйста, какую одежду вы выбрали для путешествия? А какую одежду мы оставим в детском саду?

- Посмотрите, здесь остался небольшой осколок, давайте возьмем его с собой, вдруг он нам пригодится. (элемент замка Зимы)

**3. Информационная часть - (мотивирование к стимулированию детских вопросов)**

- Теперь мы готовы отправиться в путешествие? А как вы думаете, на каком транспорте мы можем отправиться в зимнее царство? Давайте выберем, на чем мы отправимся. (если будут разногласия предложить детям или уступить другому, или выбрать по считалке)

**Имитация вида транспорта под музыку 1**.

**4. Проектирование решений проблемной ситуации.**

**5. Выполнение действий - (заданий, символизация).**

**Слайд 1**

- Ребята, посмотрите, вот мы с вами оказались в зимнем царстве. А как вы думаете, кого мы можем здесь встретить? А какие животные могут здесь обитать?

Ребята, посмотрите, здесь находятся осколки льда.

Может быть они нам подскажут, каких животных мы с вами встретили. Что для этого нужно сделать (собрать разрезные картинки).

На что похожи части разрезных картинок? ( геометрические фигуры)

Возьми два треугольника и сложи из них один. Теперь возьми два других треугольника и сложи из них еще один треугольник, но другой формы. Чем они отличаются? (Один высокий, другой — низкий; один узкий, другой — широкий)

Какая фигура получилась, когда собрали все части? (прямоугольник).

Назовите их.

* Ребята, а кто из этих животных поможет нам отправиться дальше? (северный олень). На севере вместо лошадей нашей местности для переезда используются олени.

Конструирование саней (*интеграция инженерии и математики*)

- (наводящий вопрос) а как вы думаете, как один олень сможет увезти всех нас, может быть ему нужно какое – ни будь приспособление? Давайте с вами построим сани и отправимся дальше. Какие геометрические формы нам потребуются для этого?

- Посмотрите, здесь еще один небольшой осколок, давайте возьмем тоже возьмем его с собой. (элемент замка Зимы)

- Построили, молодцы, теперь садимся в сани и в путь.

**Музыка. Раздать колокольчики и звенеть ими во время припева 2.**

(дети вместе с воспитателем усаживаются в сани)

-Сколько колокольчиков в каждой руке?

-Сколько в двух?

- Раньше в России любимой зимней забавой было катание на санях. А какие еще вы знаете зимние игры – забавы (лепка снеговика, игра в снежки).

- Посмотрите, какие красивые снежки лежат, давайте и мы с вами поиграем.

**Игра в снежки под музыку 3.**

* Посмотрите, здесь еще один небольшой осколок, давайте возьмем тоже возьмем его с собой. (элемент замка Зимы)

- Ребята, ведь мы зимой не только может играть, но и заниматься спортом. А какие зимние виды спорта вы знаете? (катание на коньках, на лыжах, игра в хоккей и др.)

- Ребята, а вы знаете, почему лыжники не утопают в снегу. А давайте проверим.

**Эксперимент**

Давайте представим, что наши пальчики — это ноги, а перед нами снег. Попробуйте пройти пальчиками. Что происходит? (пальчики начинают проваливаться). А теперь представим, эти палочки - наши лыжи. Оденьте их на пальчики и попробуйте проехаться по поверхности. Что произошло? (остались полосы, но пальцы не провалились) Как вы думаете почему? Дело в том, что снег это маленьких множество кристаллов льда. Между ними есть небольшое количество воздуха, поэтому, когда человек становится на снег, он выдавливает воздух и изменяет формы кристаллов, поэтому мы проваливаемся в снег. А когда мы стоим на лыжах, то давление распределяется по длине лыж, поэтому мы можем на них ездить даже по глубокому снегу.

- Ну что, отправляемся дальше?

Обращаем внимание на экран.

**Слайд 2**

- Ребята, посмотрите, замок Зимы разрушен. Так вот почему она не может выбраться из своего замка. Как мы можем ей помочь? (три осколка на столе, а три в руках детей). Ребята, посмотрите, на столе лежат осколки, да и у нас с вами сохранились. Как вы думаете, они могут нам помочь? (собирают пазлы)

**Слайд 3** На экране появляется замок

**Слайд 4**

Затем картинка Зимы.

Зима:

* Спасибо Вам за то, что Вы меня освободили. Теперь я поспешу на встречу к своей сестре – Весне.

**-**Ребята на Севере снег можно наблюдать круглый год. А где ещё он не исчезает (в холодильнике).

**Слайд №5**

Рассматривание технологии создания холодильника поэтапно.

Счёт деталей разной формы?

А как он работает? Давайте мы с вами нарисуем каждый свой холодильник необычного дизайна. (*интеграция технологии и искусства, математики*)

**6. Заключительная часть - (анализ результатов деятельности)**

Ребята, что сегодня с нами произошло? (Дальше называя по именам детей)

- Что вам больше всего понравилось в нашем путешествии?

- А что вам показалось сегодня в путешествии сложным?

- Скажи пожалуйста, а ты делал сегодня что-нибудь в первый раз? Было что-то новое для тебя?

- Спасибо вам большое. Мне интересно сегодня было с вами путешествовать, вы так много знаете о зиме. А Зима, за то, что вы помогли ей выбраться из разрушенного замка, оставила вам в подарок угощение – свой сладкий съедобный снег.

Приложение №5

**Развлечение «Наш город» в подготовительной группе.**

**Цель:** формировать умения соблюдать последовательность ходов, предлагать варианты исправления ошибок, рассуждать, мысленно обосновывать ход своих действий.

**Задачи:**

1. Уточнить знания детей о профессии архитектора;

2. Расширять представления детей о понятиях: схема, чертеж, модель, дом;

3. Развивать умение детей создавать собственный замысел конструкции по предложенной теме;

4. Воспитывать любовь к своему городу и интерес к его архитектуре.

5. Продолжать формировать умение измерять объект, выбранной единицей измерения.

**Предварительная работа**: беседа о городе, моделирование из бумаги герба города Валуйки, рассматривание картин абстрактного искусства, геометрию в архитектуре.

**Ход** **развлечения:**

Беседа с детьми

Воспитатель: а как называется **город**, в котором мы живем?

Ответы детей.

Воспитатель: Это наш родной **город**. Почему родной?

Ответы детей.

Воспитатель: Какие интересные места вы знаете в нашем **городе**?

Ответы детей.

Воспитатель: Ребята, как выдумаете, каким образом появился наш **город**? Кто помог, появится нашему **городу**?

Ответы детей.

Воспитатель: Строители строят все здания по специальным чертежам, которые разрабатывает архитектор. Эти рисунки и чертежи называются проектом дома *(улицы,****города****)*. Любое строительство начинается после работы архитектора. Он продумывает план **города**, рисует чертежи различных домов в зависимости от их назначения, показывает, как дом выглядит с фасада. Проект дома дается руководителю стройки, он знакомит с ним рабочих, и они точно по проекту возводят дом. Видите, как много надо уметь и знать, чтобы построить дом.

Воспитатель: Ребята, давайте вспомним, из каких частей состоит дом.

Дети: Из фундамента, стен, крыши.

Воспитатель: Дети, а какие бывают дома?

Дети: Одноэтажные и многоэтажные.

-Какой из них будет выше? Ниже?

Воспитатель: акакие бывают виды домов?

Дети: Деревянные, кирпичные, панельные и каменные.

Воспитатель: Мы тоже в нашем городе можем построить разные здания, чтобы жить в нем было удобно, радостно и безопасно.

Воспитатель: Давайте вспомним название строительного материала: призма, кирпичик, цилиндр, брусок и т.д.

Физкультминутка *«Кто живет у нас в квартире?»*

Раз, два, три, четыре, *(Хлопаем в ладоши)*

Кто живет у нас в квартире? *(Шагаем на месте)*

Раз, два, три, четыре, пять *(Прыжки на месте)*

Всех могу пересчитать: *(Шагаем на месте)*

Папа, мама, брат, сестра, *(Хлопаем в ладоши)*

Кошка Мурка, два котенка, *(Наклоны туловища влево- вправо)*

Мой сверчок, щегол и я — *(Повороты туловища влево- вправо)*

Вот и вся моя семья. *(Хлопаем в ладоши)*

**Воспитатель**: Мы с вами будем строить город по схеме.***(на экране)***

А эти квадратики, круги – это условные обозначения. В городе еще будет главная улица, речка Валуй и мост. Еще улица будет главную улицу пересекать. В городе будет «Магазин игрушек», «Летний парк», Детский сад «Сказка», и дома. Детский сад надо построить подальше от дороги, чтобы дети не выскочили на дорогу и не попали под машину. Игровая площадка около детского сада и конечно нужно огородить забором вокруг садика.

Воспитатель все показывает на схеме. Чтобы все было строго по схеме вы должны выбрать главного инженера и архитектора, который будет помогать исправлять допущенные Вами ошибки.

Современные архитекторы отличаются своими стилями в создании различных построек (на экране изображения современных архитектурных сооружений), используя строительный материал различных форм и размеров. Для создания нашего города Вы так же можете выбирать строительный материал любой формы, размера и цвета.

-Дети, скажите, сколько в нашем городе получилось зданий? Подумайте, кто из Вас займётся постройкой какого здания. Договоритесь, кто в чьей группе будет строить *(дети делятся)*.

 Договариваются между группами, кто что будет строить. Соответственно схеме, располагаются по периметру подгруппами. Каждая группа строит свои здания, мост помогая друг другу.

*Технология измерения условной единицей*

Какой необычный мост у нас получился. Давайте измерим его высоту?

-Как нам это сделать? (выбрать единицу условнуюизмерения и измерить)

-Какова высота моста?

После того, как построили все здания нашего города, дети берут машинки, человечков (городских жителей, озеленяют город и обыгрывают постройку.

- Какой красивый и необычный город мы построили. Давайте сделаем жителям этого города подарок – картину. Но картина будет тоже необычной, для её создания будем использовать геометрические фигуры. (на экране картины абстрактного искусства)

-Давайте придумаем название нашей картине.

Ребята, что вы сегодня делали? (Дальше называя по именам детей)

- Что вам больше всего понравилось?

- А что вам показалось сегодня сложным?

- Скажи, пожалуйста, а ты делал сегодня что – ни будь в первый раз? Было что-то новое для тебя?

- Спасибо вам большое. Мне интересно сегодня было с вами, вы справились с задачами архитекторов и проявили себя как художники современного искусства.

Приложение № 6

**Развлечение в средней группе: «Путешествие по сказкам»**

**Цель:** Систематизировать представления детей в математическом образовании и развитии.

**Задачи:**

1) Создать условия для развития мыслительных операций, внимания, речи и мелкой моторики рук;

2) Закреплять и обобщать знания о геометрических фигурах,навыки счета в пределах пяти,умение соотносить цифру сколичеством от одного до пяти.

  3) воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности.

  Оборудование: Воздушные шары, письмо, картинки с героями сказок, карточки, геометрическая мозаика( steamоборудование), карточки с цифрами, счетные палочки Геостикс Юниор (Steamоборудование),  аудиозапись.

**Ход развлечения:**

( в группу влетают воздушные шары с привязанным письмом).

- Ребята, посмотрите к нам прилетели шарики. Ой, а здесь письмо.

Интересно, откуда оно. Это письмо из сказочной страны. Герои сказок зовут нас на помощь. Ну, что отправимся в путь.

- А как нам попасть туда? Давайте полетим на воздушных шарах. Вставайте в круг, беритесь за руки и полетели.( звучит музыка)

- Ну, вот мы и в сказочной стране. Для того чтобы узнать какая это сказка, нужно отгадать загадку:

Кто-то за кого-то ухватился крепко,

Ох, никак не вытянуть, ох засела крепко.

Но ее помощники прибегут,

Победит упрямицу дружный труд.

Кто засел так крепко? Кто же это… (репка)

Стали герои сказки репку тянуть, а вытянуть не могут. Поможем им?

Нужно посчитать, сколько героев сейчас тянут репку.

-Ребята, а кого не хватает? (мышки). Вот и мышка пришла.

Молодцы, справились с заданием и помогли вытянуть репку. Отправляемся дальше.

- Что это такое, посмотрите, волк сидит в засаде. А кого же он здесь ждет? Отгадать загадку надо:

Бабушка девочку очень любила.

Шапочку красную ей подарила.

Девочка имя забыла свое,

А ну, подскажите имя ее? ( красная шапочка)

Красная шапочка несет бабушке пирожки и бусы в подарок на день рождения, а волк порвал бусы и хочет быстрее ее прибежать к бабушке.

-Давайте поможем Красной шапочке. ( дети получают фигуры из геометрической мозаики – бусы, и карточки с началом бус в определенной последовательности).

Дидактическая игра « Собери бусы»

- Молодцы, быстро справились с заданием, не получится волку опередить Красную шапочку и обмануть бабушку.

Отправляемся дальше в путь.

На сметане я мешен,

На окошке стужен,

Круглый бок, румяный бок

Покатился…(колобок)

- Назовите мне героев сказки?  Давайте, ребята, покажем как бабка колобка пекла.

Пальчиковая гимнастика

Бабка тесто мяла, мяла

Вот так, вот так.

Колобка она катала

Вот так, вот так.

Получился колобок, у него румяный бок.

Игра « Живые числа»

( детям раздаются карточки с цифрами.) Под музыку дети гуляют по залу, как только музыка останавливается, дети должны построиться в последовательности от 1 до 5)

Отправляемся дальше в путь. Какая сказка нас ждет впереди, нужно отгадать загадку.

Что за дружный народ,

В чудо домике живет

Что за сказка?.. ( теремок)

Медведь зверятам развалил теремок и теперьим негде жить. Но если вы выполните  задание, то теремок станет лучше прежнего.

- А задание такое: Отсчитайте 4 палочки, сконструируйте из всех палочек квадрат.

А теперь добавьте еще 2 палочки, чтобы получился флажок. Переложите 2 палочки так, чтобы получился домик.

**-** Молодцы! И с этим заданием справились вы. Вот сколько домиков у нас получилось. Да и у зверушек домик готов.

- А сейчас я вас приглашаю в один большой  круг поиграть.  Я буду показывать карточку с цифрой, а вы, не называя цифру, просто хлопаете столько же раз. ( прыгаете, приседаете)

Вы ребята большие молодцы. Помогли вы сказкам, все решили верно.

Ну, а нам пора домой.

В круг скорее становитесь,

За руки держитесь

Полетели мы назад,

Полетели в детский сад.

-Где мы сегодня с вами были? Что делали? Как помогали героям сказок?

Вам понравилось путешествие? Что было интересного?

Приложение № 7

**Прогулка в средней группе**

**Цель:** формировать навыки визуального анализа детей,развивать логическое мышление, любознательность.

Задачи:

- формировать представления о различных свойствах предметов по величине: широкий – узкий, толстый – тонкий;

- формировать умение сравнивать предметы по ширине и толщине, выделяя признаки сходства и различия, объединять предметы по этому признаку;

- продолжать учить соотносить количество предметов с цифрой;

- продолжать формирование умения различать и называть деревья;

-формировать знания о строении дерева;

- воспитывать умение сотрудничать, соблюдать правила игры в группе, в коллективе.

- воспитывать бережное отношение к дереву, как живому объекту.

-воспитывать любовь к природе.

**Наблюдение за деревьями на участке:**

Обратите внимание, какое разнообразие деревьев на участке детского сада и вокруг.

Воспитатель: Кто может сказать, какие деревья растут на участке?

Дети: На нашем участке растут березы, клён, каштаны, липа, сосны.

Воспитатель: А по каким признакам вы смогли определить название деревьев?

Дети: У всех деревьев разная форма листа и цвет коры.

Воспитатель обращает внимание на условия, в которых находятся некоторые экземпляры (тень, наличие забора, мешающие росту растений) Сравнить с деревьями, которые растут на солнечной стороне. Выявить различия в кроне, коре деревьев, расположение веток.)

Воспитатель: Вы назвали деревья, какое дерево, по Вашему мнению «лишнее»?

-Почему? (рассуждения детей)

Воспитатель задает детям загадку, предлагает ответить на вопросы.

Стоит Алена — платок зеленый, Тонкий стан, зеленый сарафан. (Береза.)

О каком дереве говорится в загадке?

Какой высоты береза?

Где ствол у березы широкий, а где — узкий?

Ветки у березы толстые или тонкие?

А листья можно достать?

Какого цвета ствол березы?

Какой ствол у березы?

Как можно сказать про березку?

Какого цвета листья у березы?

**Художественное слово:** У красы берёзки платье серебрится,

                           У красы берёзки зелены косицы.

                                Со двора к березке выскочили козы,

                           Стали грызть берёзку, а берёзка в слезы.

-Сколько раз в данном четверостишии мы слышим слово «берёзка»?

**Д/и “Узнай дерево по описанию”**

Цель: закрепить полученные знания.

Ход: загадываю детям загадки:

Стоит в белой одежке, свесив сережки.

Стройная, прекрасная, на ней ягоды красные.

Листочек как ладошка, а семена вертолетиками летают.

- Молодцы, ребята! Деревья нужно беречь, ведь они так красивы, очищают наш воздух от загрязнений, выделяют кислород. Да и просто радуют нас!

**Игра «К названному дереву беги»**

Дидактическая задача

Найти дерево по названию

Игровое действие

Бег к названному дереву. (Соревнование «Кто быстрее найдёт дерево»)

Правило: Бежать к названному дереву можно только по команде «Беги!»

Ход игры: Воспитатель называет хорошо знакомое детям дерево, имеющее яркие отличительные признаки, например: «Раз, два, три – к берёзе беги!»

**Беседа**

Воспитатель: Какую пользу приносят деревья людям?

Дети: Деревья дают нам кислород, чтобы мы дышали.

Воспитатель: Да, действительно, деревья дают нам кислород, чтобы мы дышали, следовательно, жили и за это их надо любить и благодарить.

Деревья необходимы не только человеку. Как вы думаете, кому ещё нужны деревья?

Дети: Деревья нужны птицам.

Воспитатель: Дерево – это своеобразный дом, в котором живут разные жильцы. Как вы думаете, кто может жить на берёзе?

Дети: На берёзе могут жить птицы и насекомые.

(Дети берут лупы и ищут различных насекомых на стволе берёзы, в трещинах)

Воспитатель: Для жителей, дерево не только жилище, но и столовая.

Как вы думаете, почему?

Дети: Птицы кушают различных насекомых.

Воспитатель: Да, вы правы, птицы питаются насекомыми, а ещё они находят семена и плоды деревьев. А насекомые - растительную пищу и личинок других насекомых.

**Трудовая деятельность**

Сбор камней на участке.

После того, как собрали камни предложить детям выложить дерево из камней.

-Сколько камней Вам понадобилось?

-Какой формы камни Вы использовали?

**Игровая деятельность**

**Подвижные игры**

*Игра «Попади в круг»*

Цель: закреплять умение попадать в вертикальную цель, развивать глазомер; воспитывать выдержку.

Оборудование: 2 небольших мячика.

Ход: предлагаю детям разделиться на две команды с помощью считалочки и построиться в 2 колонны. На расстоянии 1, 5 м. от детей впереди находятся кольца турника. Задача каждого из них попробовать попасть мячиком в кольцо (предварительно мой показ с объяснением) Продолжительность игры измеряется интересом к ней детей.

*Игра «Мышеловка»*

Цель: развивать у детей смелость, быстроту реакции; воспитывать умение подчиняться правилам игры.

Ход: дети считалкой делятся на «мышей» и «мышеловку». Задача детей по сигналу не попасться в нее. Слова:

Ах как мыши надоели-

Все погрызли, все поели,

Погодите же плутовки,

Доберемся мы до вас.

Вот расставим мышеловки –

Переловим всех сейчас!

Дети ходят, взявшись за руки по кругу (руки подняты вверх, мыши забегают в круг и выбегают из него. На слова "Переловим всех сейчас! ", дети стоящие в кругу приседают ("мышеловка" захлопнулась) .Задача "мышей" не попасться в "мышеловку".

**Самостоятельная игровая деятельность**

Цель: повысить двигательную активность, дать выход накопившейся энергии.

Содержание: Игры с песком, сюжетно-ролевые игры по интересам детей, игры с выносным спортивным оборудованием (кольцеброс, мячи, скакалки, бадминтон).

**Экспериментальная деятельность.**Дополнить представления детей свойствах песка: сухой-рассыпается, мокрый -липнет, принимает форму емкости.

**Индивидуальная работа с детьми**

2-3 детям предложить поупражняться в подбрасывании и ловле мяча.

После прогулки в группе предлагаю детям нарисовать увиденные на прогулке деревья:

- Эти рисунки украсят нашу выставку «Некрасивых деревьев не бывает», которую мы организуем совсем скоро.