**Филиал Государственное бюджетное учреждение Запорожской области**

**«Областной центр психолого-педагогической,**

**медицинской и социальной помощи» село Константиновка**

**КОНСУЛЬТАЦИЯ**

**для родителей**

**по теме:**

**«Формирование элементарных математических представлений дошкольника»**

Подготовил:

учитель-дефектолог

Е.А.Шиян

**с. Константиновка, 2024**

**Содержание**

Пояснительная записка ………………………………………………………………..3

Основная часть ………………………………………………………………………...3

Формирование элементарных математических представлений детей дошкольного возраста…………………………………………………………………………………3

Краткое содержание разделов программы по формированию элементарных математических представлений детей дошкольного возраста……………………...4

Программа по ФЭМП детей четвёртого года жизни………….……………………..4

Программа по ФЭМП детей пятого года жизни……………..……………………....5

Программа по ФЭМП детей шестого года жизни…………………………………...6

Программа по ФЭМП детей седьмого года жизни………………………………….7

Заключение……………………………………………………………………………..9

Информационные источники………………………………………………………...10

**Пояснительная записка**

С ранних лет важно не только сообщать детям готовые знания, но и развивать умственные способности детей, научить их самостоятельно, осознанно получать знания и использовать их в жизни.

Обучение в повседневной жизни носит эпизодический характер. Для математического развития важно, чтобы все знания давались систематически и последовательно. Знания в области математики должны усложняться постепенно с учетом возраста и уровня развития детей.

**Основная часть**

**Формирование элементарных математических представлений детей дошкольного возраста**

Формирование элементарных математических представлений — это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности (в области математики).

Цель математического развития дошкольников: всестороннее развитие личности ребенка; подготовка к успешному обучению в школе; коррекционно - воспитательная работа.

Задачи:

* формировать систему элементарных математических представлений;
* формировать предпосылки математического мышления;
* формировать сенсорные процессы и способности;
* расширять и обогащать словарь и совершенствовать связную речь;
* формировать начальные формы учебной деятельности.

Принципы обучения математике дошкольников:

* сознательность и активность;
* наглядность;
* деятельностный подход;
* систематичность и последовательность;
* прочность;
* постоянная повторяемость;
* научность;
* доступность;
* развивающее обучение;
* индивидуальный и дифференцированный подход.

Методы:

* словесный (объяснение, беседа, инструкция, вопросы);
* наглядный (демонстрация, иллюстрация, рассматривание);
* практический (д\и, упражнения, предметно-практические и умственные действия).

Приемы ФЭМП:

* демонстрация (используется при сообщении новых знаний);
* инструкция (используется при подготовке к самостоятельной работе);
* пояснение, указание, разъяснение (используется для предотвращения, выявления и устранения ошибок);
* вопросы к детям;
* словесные отчеты детей;
* предметно-практические и умственные действия;
* контроль и оценка.

Средства ФЭМП:

* Оборудование для игр и занятий (счетная лесенка, фланелеграф, магнитная доска, доска для письма и др);
* Комплекты дидактического наглядного материала (игрушки, конструкторы, строительный материал, демонстрационный и раздаточный материал, наборы «Учись считать» и др);
* Литература (методические пособия для воспитателей, сборники игр и упражнений, книги для детей, рабочие тетради и др).

**Краткое содержание разделов программы по ФЭМП**

**детей дошкольного возраста**

1. «Количество и счет»: представления о множестве, числе, счете, арифметических действиях, текстовых задачах.
2. «Величина»: представления о различных величинах, их сравнения и измерения (длине, ширине, высоте, толщине, площади, объеме, массе, времени).
3. «Форма»: представления о форме предметов, о геометрических фигурах (плоских и объемных), их свойствах и отношениях.
4. «Ориентировка в пространстве»: ориентировка на своем теле, относительно себя, относительно предметов, относительно другого лица, ориентировка на плоскости и в пространстве, на листе бумаги (чистом и в клетку), ориентировка в движении.
5. «Ориентировка во времени»: представление о частях суток, днях недели, месяцах и временах года; развитие «чувства времени».

Программа каждой возрастной группы включает следующие разделы: «Количество и счет», «Величина», «Форма», «Ориентировка в пространстве», «Ориентировка во времени».

**Программа по ФЭМП детей четвертого года жизни**

«Количество»: дети учатся составлять группы из отдельных предметов и выделять предметы по одному; различать «много» и «один»; при сравнении двух количественных групп с помощью приемов наложения и приложения определять их равенство и неравенство по количеству входящих в них элементов; воспринимать на слух (без счета) от одного до пяти звуков.

«Величина»: детей обучают сравнивать предметы контрастных и одинаковых размеров, обозначая результаты сравнения словами: длиннее- короче- одинаковые (равные по длине), выше- ниже- одинаковые (равные по высоте), шире- уже- одинаковые (равные по ширине), толще- тоньше- одинаковые (равные по толщине), больше- меньше- одинаковые (равные по величине).

«Форма»: данный раздел включает в себя знакомство детей с квадратом и треугольником. Называние этих фигур соответствующими словами должно явиться результатом умения различать и выделять их. Поэтому воспитатель учит детей приемам обследования предметов осязательно-двигательным и зрительным путем.

«Ориентировка в пространстве»: закладывает умения различать направления от себя: впереди – сзади – направо - налево. Эта программная задача осуществляется в основном в бытовой деятельности, где умение находить левую, правую руку, сторону для ребенка жизненно необходимо.

«Ориентировка во времени»: этот раздел осуществляется в повседневной жизни и лишь уточняется на занятиях. В основном предусматривается обучение детей умению различать части суток и называть их: утро, день, вечер, ночь.

**Программа по ФЭМП детей пятого года жизни**

**«Количество и счет»:** программа включает в себя обучение счету до 5 на сравнении двух множеств, выраженных смежными числами. Важной задачей в этом разделе остается умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов, когда предметы находятся на различном расстоянии друг от друга, когда они различны по величине и т. д. Решение этой задачи подводит детей к пониманию абстрактного числа. Ребята средней группы должны научиться приемам счета: называть числительные по порядку, соотносить каждое числительное только с одним предметом, в конце счета подводить итог, например: «одна, две, три - всего три куклы». При подведении итога счета всегда обращать внимание на то, чтобы дети всегда первым называли число, а потом - предмет. Детей учат отличать процесс счета от итога счета, считать правой рукой слева направо, в процессе счета называть только числительные, правильно согласовывать числительные с существительными в роде, числе, падеже, давать развернутый ответ. Одновременно с обучением счету формируется и понятие о каждом новом числе путем добавления единицы. В течение всего учебного года повторяется количественный счет до 5. При обучении счету на каждом занятии следует уделить особое внимание таким приемам, как сравнение двух чисел, сопоставление, установление равенства и неравенства их, приемы наложения и приложения. Дается также счет по осязанию, счет на слух и счет различных движений в пределах 5. Вводится знакомство с символикой - цифрами в пределах 5. Порядковый счет дается вместе с количественным в целях отличия их. Количественный счет: «Сколько?» - «один, два, три». Порядковый счет: «Который?», «Какой по счету?» - «первый, второй, третий».

«Величина»: работа направлена на совершенствование умения сравнивать два предмета по величине (длине, ширине, высоте), а также сравнивать два предмета по толщине путем непосредственного наложения или приложения их друг к другу; отражать результаты сравнения в речи, используя прилагательные: длиннее- короче, шире- уже, выше- ниже, толще- тоньше или равные (одинаковые) по длине, ширине, высоте, толщине. Развивают умение детей сравнивать предметы по двум признакам величины (красная лента длиннее и шире зеленой, желтый шарфик короче, уже синего). Формируют умение устанавливать размерные отношения между 3-5 предметами разной длины (ширины, высоты), толщины, располагать их в определенной последовательности - в порядке убывания или нарастания величины; вводят в активную речь детей понятия, обозначающие размерные отношения предметов (эта (красная) башенка- самая высокая, эта (оранжевая)- пониже, эта (розовая)- еще ниже, а эта (желтая)- самая низкая и т. д.).

«Форма»: в средней группе расширяются знания детьми геометрических фигур. Кроме треугольника и квадрата, они должны уметь различать и называть круг, прямоугольник, шар, куб, цилиндр. Знакомятся дети с фигурами, обследуя их осязательно-двигательным и зрительным путем. Педагог должен дать детям представление о том, что фигуры могут быть разных размеров (большой квадрат-маленький квадрат, большой цилиндр - маленький цилиндр). Педагог должен развивать умение соотносить форму предметов с известными детям геометрическими фигурами: тарелка - круг, платок - квадрат, мяч - шар, окно, дверь - прямоугольник и др.

«Ориентировки в пространстве»: дети не только должны уметь определить направление от себя, но и двигаться в этом направлении. Некоторая трудность заключается также в том, что нужно уметь определить положение того или иного предмета по отношению к себе, например: впереди меня шкаф, позади меня стол, справа от меня окно, а слева- дверь, вверху от меня- потолок, внизу- пол.

«Ориентировка во времени»: воспитателю необходимо расширять представления детей о частях суток, их характерных особенностях, последовательности (утро-день-вечер-ночь). Объяснить значение слов: вчера, сегодня, завтра.

**Программа по ФЭМП детей шестого года жизни**

Программа для детей старшей группы направлена на расширение, углубление и обобщение у них элементарных математических представлений, дальнейшее развитие деятельности счета.

«Количество и счет»: детей учат считать в пределах 10, продолжают знакомить с цифрами первого десятка. В ходе упражнений по количественному сравнению групп предметов педагог показывает детям разные способы обозначения какого-либо количества. Для этого справа от группы предметов выкладывают такое же количество палочек, вывешивают счетную карточку, числовую фигуру и т. д. затем показывается графический способ обозначения числа - цифра. Далее необходимо предоставить детям возможность выбрать нужную цифру, воспроизвести, нарисовать количество предметов, указанное цифрой. Параллельно с показом образования числа детей продолжают знакомить с цифрами. Соотнося определенную цифру с числом, образованным тем или иным количеством предметов, педагог рассматривает изображенные цифры, анализируя его, сопоставляет с уже знакомыми цифрами, дети производят образные сравнения (единица, как солдатик, восемь похожа на снеговика и т. д.). Важной задачей в старшей группе остается установление связей между смежными числами, понимание их отношений в пределах 10. Какое число следует за каким, какое из смежных чисел больше или меньше и как их сделать равными. Для этого все изучаемые детьми числа сравниваются на конкретном материале. Например, два мяча меньше, чем три квадрата. Знания закрепляются на разных группах предметах, чтобы дети убедились в постоянстве отношений между числами. Для развития деятельности счета, важное значение, имеют упражнения с активным участием различных анализаторов: счет звуков, движение на ощупь в пределах десяти. В программу старшей группы введены новые задачи: деление целого предмета на несколько равных частей и измерение с помощью условной мерки. Дети старшей и подготовительной групп должны знать, что разные виды количества измеряются разными мерками. В старшей группе у детей только начинают формировать понятие о том, что некоторые предметы можно разделить на несколько равных частей: на две, четыре (например, одно яблоко можно разрезать пополам, т. е. разделить на две части, каждая из частей называется одной половиной, но яблоко можно разделить и на четыре части). Дальше предлагается делить квадрат, круг на две и четыре части.

«Величина»: дети 6 лет должны уметь сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, толщине и правильно отражать это в речи: это длиннее, это тоньше, тут шире, а этот выше и т. д. На основе этих знаний и умений детей учат определять расстояния условными мерками (веревкой, шагами, палочкой и др.) и обозначать результаты измерения числами. В этой же группе педагог развивает глазомер у детей: учит на глаз определять длину или толщину палки, ширину полоски, ленты, высоту забора, дерева, оценивая воспринимаемые размеры путем сопоставления с величиной известных ребенку предметов или действий (длиной в два шага, высотой с человека).

«Форма»: дети должны уметь объединить в группу любые четырехугольники - знакомые (квадрат, прямоугольник) и незнакомые, но обладающие признаками четырехугольника: четыре угла, четыре стороны. Педагог учит детей использовать знакомые геометрические фигуры в целях анализа окружающей действительности, видеть геометрическую форму в жизненных предметах (например, мячик, арбуз - шар; блюдце- круг; крышка стола, стена, пол, потолок - прямоугольник; платочек - квадрат, косынка - треугольник, стакан - цилиндр, блюдо - овал).

«Ориентировка в пространстве»: совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве; понимать смысл пространственных отношений (вверху - внизу, впереди (спереди) - сзади (за), слева - справа, между, рядом с, около); двигаться в заданном направлении, меняя его по сигналу, а также в соответствии со знаками - указателями направления движения (вперед, назад, налево, направо и т. п.); определять свое местонахождение среди окружающих людей и предметов: «Я стою между Олей и Таней, за Мишей, позади (сзади) Кати, перед Наташей, около Юры»; обозначать в речи взаимное расположение предметов: « Справа от куклы сидит заяц, а слева от куклы стоит лошадка, сзади - мишка, а впереди - машина». Формировать умение ориентироваться на листе бумаги (справа - слева, вверху - внизу, в середине, в углу).

«Ориентировка во времени»: дети данной группы должны знать последовательность дней недели и уметь определять и называть, какой день сегодня, какой был вчера и какой будет завтра.

**Программа по ФЭМП детей седьмого года жизни**

«Количество и счет»: дети седьмого года жизни учатся считать группы предметов, состоящие из одинакового количества, и называть общее число предметов (групповой счет). Овладев указанными выше знаниями, умениями и навыками, дети переходят к составлению и решению простых арифметических задач на сложение и вычитание (в одно действие), составлению задач на наглядном материале, составлению задач по числовому примеру, обозначенному цифрами; учатся пользоваться знаками +> -, =. Решая задачи, дети начинают рассуждать, мыслить логически. У детей развивают общие представления о множестве: умение формировать множества по заданным основаниям, видеть составные части множества, в которых предметы отличаются определенными признаками. Упражняют в объединении, дополнении множеств, удалении из множества части или отдельных частей. Совершенствуют навыки количественного и порядкового счета в пределах 10. Знакомят со счетом в пределах 20 без операций над числами, знакомят с числами второго десятка. Закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда (7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1), умение увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах 10). Учат раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших большее (в пределах 10, на наглядной основе). Знакомят с монетами достоинством 1,2,5,10 рублей. Учат на наглядной основе составлять и решать простые арифметические задачи на сложение (к большему прибавляется меньшее) и на вычитание (вычитаемое меньше остатка).

В разделе "Величина" сконцентрированы задачи, связанные с определением величины различных объектов. Дети должны научиться измерять длину, ширину, высоту окружающих предметов (с помощью условной мерки); определять объем жидких и сыпучих тел также с помощью условной мерки (например, измерить чашкой воду в графине, кружкой крупу в мешочке и др.). уметь считать по заданной мере, когда за единицу счета принимается не один, а несколько предметов или часть предмета. Формируют умение детей делить предмет на 2 – 8 и более равных частей путем сгибания предмета (бумаги, ткани и др.), а также используя условную меру; правильно обозначать части целого. Формируют у детей первоначальные измерительные умения. Учат измерять длину, ширину, высоту предметов (отрезки прямых линий) с помощью условной меры (бумаги в клетку); измерять объем жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры; учат сравнивать вес предметов (тяжелее – легче) путем взвешивания их на ладонях, знакомят с весами.

«Форма»: дети должны научиться видоизменять геометрические фигуры, составляя из нескольких треугольников четырехугольник, пятиугольник и т. д., из частей круга составлять целый круг. Уточняют знание известных геометрических фигур, их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств. Дают представление о многоугольнике. Учат моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких треугольников один многоугольник и т. д. Учат детей делить геометрические фигуры на равные части (круг на два полукруга, квадрат на два прямоугольника). Формируют умение анализировать форму предметов в целом и отдельных их частей.

«Ориентировка в пространстве»: педагог закрепляет умения и навыки, приобретенные в старшей группе. Детей учат ориентироваться на ограниченной площади (лист бумаги, учебная доска, страница тетради, книги и т. д); располагать предметы и их изображения в указанном направлении, отражать в речи их пространственное расположение (вверху, внизу, выше, ниже, правее, левее, в правом верхнем и др). Знакомят с планом, схемой, маршрутом, картой. Учат «читать» простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их движения в пространстве: слева направо, справа налево.

«Ориентировка во времени»: раздел предполагает, прежде всего, формирование у детей умения укладываться в определенные отрезки времени, отведенные на игры, бытовую деятельность, занятия. У детей должно сформироваться чувство времени (что можно сделать, например, за 5, 10 минут), которое будет им необходимо в школьной жизни. Дети должны уметь пользоваться часами, определять время с точностью до получаса. Таким образом, данная задача больше связана с морально-волевой сферой личности дошкольника. Однако программа не ограничивается ею, а включает и образовательные задачи: дети должны знать последовательность дней недели и времен года, уметь назвать текущий месяц. Детям дают элементарные представления о времени: его текучести, периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времен года. Учат пользоваться в речи понятиями «сначала», «потом», «до», «раньше», «позже». Развивают «чувство времени», умение беречь время, регулировать свою деятельность в соответствии со временем; учат различать длительность отдельных временных интервалов (1 минута, 10 минут, 1 час); учат определять время по часам с точностью до 1 часа.

С приобретением перечисленных знаний, умений и навыков дети должны научиться сопоставлять явления, устанавливать причинные связи и взаимозависимости.

**Заключение**

Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. Регулярное использование на занятиях по математике системы игровых заданий и упражнений, нацеленных на развитие познавательных способностей, расширяет математический кругозор дошкольников, способствует математическому развитию, повышает качество математической подготовленности к школе, позволяет детям уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

**Информационные источники:**

1. Александрова Н.Е. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ // Вестник науки. 2023. №12 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-elementarnyh-matematicheskih-predstavleniy-posredstvom-sovremennyh-igrovyh-tehnologiy>
2. Алябьева Е. И., Кочанжи М. В., Дикарёва Д. В. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста // Социально-гуманитарное знание в эпоху дигитализации социума : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 нояб. 2021г. Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2021. URL: <https://apni.ru/article/3293-formirovanie-elementarnikh-matematicheskikh>
3. Белошистая А. В. Обучение математике в дошкольных образовательных организациях [Электронный ресурс]: методич. пособие / А.В. Белошистая. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 319 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1019529>
4. Зиновьева Валентина Николаевна, Демидова Анна Петровна, Овчаренко Влада Владимировна ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ // Проблемы современного педагогического образования. 2021. №72-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-elementarnyh-matematicheskih-predstavleniy-u-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-s-obschim-nedorazvitiem-rechi>
5. Смирнова Ксения Ивановна, Шмакова Ирина Геннадьевна ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум». 2022. №XIX. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/igrovye-tehnologii-kak-sredstvo-formirovaniya-elementarnyh-matematicheskih-predstavleniy-u-detey-doshkolnogo-vozrasta-s-zaderzhkoy>
6. Солдатенко, К.Ю. С60 Теория и методика математического развития дошкольников : учебно-методическое пособие / К. Ю. Солдатенко. – Орехово-Зуево : ГГТУ, 2022. - 62 с. ISBN 978-5-87471-455-0
7. Сухинко А.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ // Вестник науки. 2023. №9 (66). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-didakticheskih-igr-po-formirovaniyu-elementarnyh-matematicheskih-predstavleniy-u-doshkolnikov>
8. Фрейлах Н. И. Методика математического развития [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/995634>
9. Чумакова Ирина Владимировна, Васина Юлия Михайловна, Гайдукова Светлана Алексеевна Психолого-педагогические условия использования образовательных технологий в процессе математического развития детей дошкольного возраста // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-usloviya-ispolzovaniya-obrazovatelnyh-tehnologiy-v-protsesse-matematicheskogo-razvitiya-detey-doshkolnogo>