

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МОСКВЫ
ВОСТОЧНОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГБОУ ЦДОД "ЧЕРКИЗОВСКИЙ ПАРК"

"УТВЕРЖДАЮ"

"СОГЛАСОВАНО"

Директор ЦДОД "Черкизовский парк"

на программно-методической
комиссии

_____ В.И. Янин

" " _____ 201 г.

" " _____ 201 г.

Направленность: социально-педагогическая

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
"УЧЕНИЕ С УВЛЕЧЕНИЕМ"**

ДЛЯ ГРУПП, ЗАНИМАЮЩИХСЯ НА ПЛАТНОЙ ОСНОВЕ

Составитель:

Щетинкова Лариса Сергеевна
педагог дополнительного образования

Возраст обучающихся: 4-7 лет

Срок реализации программы: 2 года

**МОСКВА
2012**

СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка	3
II. Учебно-тематический план	8
III. Содержание программы	8
IV. Методические рекомендации	11
V. Литература	15

I. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа "Учение с увлечением" относится к программам **социально-педагогической направленности**. Уровень освоения программы **общекультурный**.

Формирование у детей дошкольного возраста элементарных математических представлений – важнейшая часть их общей подготовки к школе. В связи с переходом к обучению детей с шести лет внимание к этой работе должно быть усилено. На основании этого наша программа ориентирована на обучение детей с пятого года жизни.

Во время обучения дети знакомятся со способами установления количественных и пространственных отношений между предметами реального мира, учатся считать, прибавлять и вычитать в пределах 10 (20), измерять длину, ширину, высоту предметов и объём жидкости и сыпучих тел, обследовать форму предметов, ориентироваться в пространстве и во времени, а так же на листе бумаги по отношению к себе. На этой основе у дошкольников формируется представление о натуральном числе до 10, об основных величинах, о простейших геометрических фигурах и многообразии форм предметов, о пространственных направлениях и отношениях, о длительности некоторых временных отрезков (сутки, неделя, месяц).

Усвоенные детьми знания, способствуют развитию у детей интереса к математическим знаниям, самостоятельности и гибкости мышления, к смекалке и сообразительности, к умению делать простейшие обобщения, доказывать правильность тех или иных суждений. Дети учатся кратко и точно отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться грамматически правильными оборотами речи. Дети получают знания на близком им материале нашей действительности. В содержании математических задач находят отражение труд людей, забота старших о младших, помощь взрослым и другое.

Решая разнообразные математические задачи, дети проявляют волевые усилия, приучаются действовать целенаправленно, преодолевать трудности, доводить дело до конца (находить правильное решение, ответ).

Обучение решению арифметических задач проводится с использованием моделей «часть – целое», «целое – часть» в виде прямоугольников двух размеров. В качестве частей в зависимости от условий выступают слагаемые или вычитаемое и разность, в качестве целого – сумма или уменьшаемое (этот тип моделей предложен для обучения детей решению арифметических задач Н.И. Непомнящей).

Дети начинают наряду с индуктивным способом суждения всё более широко использовать дедуктивный путь рассуждения, идти не только от частного к целому, но и от общего к частному, учатся, как обобщать, так и конкретизировать знания, получая возможность применять их в разнообразных конкретных ситуациях. На занятиях по развитию элементарных математических представлений у детей воспитывают привычку к точности, аккуратности, умение контролировать свои действия. В процессе обучения на занятиях у детей воспитываются нравственно-волевые качества, необходимые будущему школьнику.

Наглядные, словесные и практические методы и приёмы обучения на занятиях по развитию элементарных математических представлений в основном используются в комплексе. Дети способны понять познавательную активность. Организация самостоятельной работы детей с раздаточным материалом, также предполагает постановку задач (проверить, научиться, узнать новое и т.д.).

Большое значение в работе с детьми дошкольного возраста приобретает развитие у них умения предварительно планировать содержание и уход выполнения заданий. Практическим пробам предпосылаются действия в уме, мысленное обдумывание хода решения.

Материал программы по формированию у детей дошкольного возраста элементарных математических представлений распределён по годам обучения. Обучение проходит в форме занятий 2 раза в неделю, с продолжительностью 30 – 40 минут. В программе каждой возрастной группы имеются разделы: «Количество и счёт», «Величина», «Форма», «Ориентировка в пространстве», «Ориентировка во времени», «Ориентировка на листе бумаги: «Чему научит клеточка?», «Решение арифметических задач», «Логические задачи» и «Геометрия для малышей». Органическая связь в работе по этим разделам устанавливается на основе формирования понятий о натуральном числе всех возрастных групп. Во время занятий проводится игра малой подвижности и физкультурная минутка.

Учение должно доставлять детям радость. Заданиям целесообразно придавать игровой характер, включать элементы соревнования. Большое оживление в работу вносят занимательные задачи, «замысловатые» вопросы, загадки, стихотворения, считалки, весёлые картинки и ребусы математической направленности.

Знания, полученные детьми на занятиях, постоянно должны использоваться ими в повседневной жизни. Важно создавать условия в играх, труде, быту, побуждающие детей считать, измерять, сравнивать размер предметов, определять их форму, пространственное положение и т.д.

Таким образом, *актуальность* создания программы обусловлена, с одной стороны, развитием у детей в процессе обучения различных видов деятельности: внимания, восприятия, памяти, мышления, воображения, речи, а также способов умственной деятельности (умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать простейшие причинно – следственные связи и т.д.), а с другой стороны, успешному обучению в школе.

Цель программы – формирование и развитие основ интеллектуальной культуры личности ребёнка, приёмов умственной деятельности, творческого и вариативного мышления на основе привлечения внимания детей к количественным отношениям предметов и явлений окружающего мира.

Задачи программы:

Обучающие:

- уметь считать от 1 до 20 (прямой и обратный счёт), счёт двойками, тройками, пятёрками, десятками, восстанавливать числовой ряд с пропущенными числами;
- уметь соотносить число с цифрой, устанавливать закономерность «равенства – неравенства» и применять полученные знания в работе со счётным материалом;
- познакомить с понятиями: «последующее» и «предыдущее» число, «соседи» заданного числа;
- выполнять счётные операции в пределах 20, увеличивать или уменьшать количество предметов «на один», «на два», знать понятия «больше – меньше – поровну»;
- дать элементарные знания по ознакомлению с геометрическими фигурами и геометрическими телами, а также основные геометрические понятия для детей дошкольного возраста (разновидность линий, луч, отрезок, угол и т.д.);
- развивать общие представления о множестве: умение формировать множества по заданным основаниям, видеть составные части множества, в которых предметы

отличаются определёнными признаками (форма, величина, цвет), дать понятие: «целое – часть»;

- развивать умение выделять и находить в группе предметов лишний, по его отличительным и характерным признакам, умение объяснять выбранную позицию с математической точки зрения, используя в речи математические термины;

- раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших чисел, большее в пределах 10, на наглядной основе);

- познакомить с образованием двузначных чисел на примере второго десятка (числа от 10 до 20) и выполнять простейшие решения в виде арифметических примеров данной группы чисел, как на сложение, так и вычитание;

- дать основы работы на листе бумаги (тетрадный лист в крупную клетку и простой лист бумаги);

- познакомить с основными составляющими компонентами арифметических задач: условие, вопрос, решение (пример), ответ) и умение их решать в виде арифметических примеров;

- развивать логическое мышление на основе логических задач, с использованием простых математических действий и суждений;

- умение делить предмет от двух до шести (восьми) равных частей на примере дробного деления;

- познакомить с измерением (весы, мерка);

- устанавливать последовательность различных событий: что было раньше (сначала), что позже потом), определять какой день сегодня, какой был вчера, какой будет завтра;

- познакомить с временными понятиями и часами

Воспитательные:

- умение делать умозаключения, анализировать, сравнивать, обобщать;

- умение работать с наглядно – демонстрационным и раздаточным материалом;

- воспитывать усидчивость, сосредоточенность и внимание при выполнении заданий;

- воспитывать чувство «товарищества» и желание помочь своему соседу;

Развивающие:

- развитие сенсорных эталонов (цвет, форма, величина) и развитие мелкой моторики кисти рук и пальцев;

- развитие умения работать перед группой сверстников у рабочей доски;

- развитие у детей интеллектуальных способностей, опираясь на полученные математические знания и представления;

- формирование элементарных математических представлений детей через оптимальное сочетание групповой, коллективной и индивидуальной деятельности;

- развитие потребности в постоянном познании нового, стремление к самосовершенствованию.

Организационно – педагогические основы обучения

Возраст обучающихся в студии 5 – 7 лет (дети старшего дошкольного возраста).

В студию принимаются все желающие, но есть дети, которые обладают более высокими знаниями и уровнем подготовленности, которые могут быть приняты в группу второго года обучения.

С целью профилактики нарушения у детей правильной осанки и снятия напряжения с глаз, во время занятий и в перерывах, проводятся игры малой подвижности и

комплекс упражнений, направленных на укрепление позвоночника, разгрузку мышц рук, глаз и спины.

Программа первого и второго года обучения рассчитана на 72 часа.

Продолжительность занятий по 30 – 40 минут (в соответствии с годом обучения и возрастной категорией воспитанников), 2 раза в неделю. Количество детей в группе от 12 до 15 человек.

Прогнозируемые результаты

Учащиеся в конце первого года обучения будут знать:

- счёт в пределах 10 (прямой и обратный);
- образование чисел первого десятка из двух меньших чисел;
- «соседей» заданного числа (предыдущее и последующее числа);
- состав числа из единиц до 5;
- соотносить заданное количество предметов с заданным числом, и наоборот;
- геометрические фигуры (круг, овал, квадрат, прямоугольник, трапеция, ромб, многоугольник);
- дни недели;
- времена года и их месяцы;
- части суток: утро, день, вечер, ночь;

Уметь:

- считать (отсчитывать) в пределах 10 (первого десятка);
- правильно пользоваться количественными и порядковыми числительными в пределах 10, отвечать на вопрос: «Сколько?», «Который по счёту?», «На каком месте?»;
- уравнивать неравные группы предметов двумя способами (удаление и добавление единицы или одного предмета);
- записывать неравенства при помощи знаков и цифр, пользуясь счётным набором;
- узнавать и изображать геометрические фигуры;
- делить предмет на две – три – четыре части;
- сравнивать предметы на глаз (по длине, ширине, высоте, толщине). проверяя точность определений путём наложения или приложения;
- классифицировать предметы различной величины (до 7-10) в порядке возрастания, убывания их длины, ширины, высоты, толщины;
- выражать словами местонахождение предмета по отношению к себе, другим предметам;
- находить пропущенные предметы (числа), устранять ошибки в задании;

Владеть:

- навыками работы с раздаточным материалом и счётным «Учусь считать»;
- приёмами наложения и приложения;
- работать в парах, коллективе и индивидуально;
- уметь давать оценку выполнения своей работы и товарища;
- производить самоанализ выполненного задания;
- навыками работы с меркой;

Прогнозируемые результаты

Учащиеся в конце второго года обучения будут знать:

- счёт в пределах 20 (прямой и обратный);
- счёт двойками, тройками, пятёрками в пределах 100;
- счёт десятками в пределах 100;

- чётные и нечётные числа, соотносить их с цифрой (в пределах 20);
- образование числа второго десятка (десяток и однозначное число);
- образование числа второго десятка (десятка и однозначного числа);
- счёт десятками до 100;
- геометрические тела (шар, куб, конус, цилиндр, параллелепипед, призма, пирамида) и уметь их соотносить с геометрической фигурой;
- временные понятия (секунда, минута, час, полчаса);
- название текущего месяца года, последовательность всех дней недели, времён года;

Уметь:

- самостоятельно объединять различные группы предметов, имеющие общий признак, в единое множество и удалять из множества отдельные его части (часть предметов), находить части целого множества и целое по известным частям;
- считать до 20 (количественный и порядковый счёт);
- записывать неравенства при помощи знаков и цифр, пользуясь счётным набором;
- называть числа в прямом (обратном) порядке до 20, начиная с любого числа натурального ряда;
- решать арифметические примеры до 20;
- решать арифметические задачи до 10 (до 20) в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться цифрами и арифметическими знаками (-, +, -);
- различать величины: длину (ширину, высоту), объём (вместимость), массу (вес предметов) и способы их измерения;
- измерять длину предметов, отрезки прямых линий, объёмы жидких и сыпучих веществ с помощью условных мер;
- делить предметы на несколько равных частей, сравнивать целый предмет и его часть;
- ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница, поверхность стола и т.д.), обозначать взаимное расположение и направление движения объектов, пользоваться знаковыми обозначениями;
- определять временные отношения (день – неделя – месяц), время по часам с точностью до 1 часа.

Владеть:

- навыками работы с раздаточным материалом и счётным набором: «Учусь считать», используя знаки: -, +, =;
- работать с часами;
- навыками работы с меркой измерения массы (весы), объёма (стакан, банка, миска и т.д.);
- уметь давать оценку выполнению своей работы и товарища;
- самоанализ выполненного задания;

Система оценки знаний, умений, навыков включает в себя:

Наблюдение за детьми в ходе обучения, что позволяет отслеживать их отношения между собой, комфортность в коллективе, желание заниматься и приходить на занятия в студию.

Итоговый и текущий контроль: уровень знаний и умений по программе (определяется в процессе анализа качества работы на занятиях и выполнения тестовых заданий).

II. Учебно-тематический план

1 год обучения - количество часов 72

№	Тема	Количество часов на теорию	Количество часов на практику	Всего часов
1.	Вводное занятие	-	1	1
2.	Количество и счет	2	16	18
3.	Величина	2	12	14
4.	Геометрическая фигура	2	12	14
5.	Ориентировка в пространстве	2	10	12
6.	Ориентировка во времени	2	10	12
7.	Итоговое занятие	-	1	1
8.	Итого:	10	62	72

2 год обучения - количество часов 72

№	Тема	Количество часов на теорию	Количество часов на практику	Всего часов
1.	Вводное занятие.	-	1	1
2.	Количество и счет.	2	16	18
3.	Величина.	1	7	8
4.	Геометрическая фигура.	1	8	9
5.	Ориентировка в пространстве.	1	7	8
6.	Ориентировка во времени.	1	8	9
7.	Решение арифметических задач.	2	6	8
8.	Часы.	2	8	10
9.	Итоговое занятие.	-	1	1
10.	Итого:	10	62	72

III. Содержание программы

I год обучения.

1. Вводное занятие.

Знакомство с группой, рассказ о режиме работы студии, материалом и правилами поведения.

Практические занятия: игры: «Кого не стало», «Много - один», «Посчитаем - поиграем», «Угадай, сколько предметов».

2. Количество и счёт.

Знакомство с числами и цифрами первого десятка (от 1 до 10), сравнение двух групп предметов, добавляя к меньшей группе недостающий предмет или убирая из большей группы лишний, соотносить число с цифрой, знакомство с составом чисел первого

десятка, прямой и обратный счет в пределах 10, количественный и порядковый счет, счет двойками, состав числа единиц.

Практические занятия: работа со счетным и дидактическим набором «Учись считать» и счетными палочками.

Игры: «Лото», «Домино», «Угадай, сколько предметов», «Который по счёту», «Столько, сколько», «Магазин», «Прятки», «Цифра заблудилась», «Угадай-ка!», «Волшебный шнурок», «Найди пару», «Посчитаем - поиграем», «Рыбак и рыбки!», «Птички», «Скорый поезд», «Заселяем цифры в домики», «Чей домик?», «Пуговицы», «Чудесный мешочек».

3. Величина

Знакомство с величиной предметов, классификация и сериация предметов по *величине*, знакомство с сыпучим материалом *и весами*.

Практические занятия: работа со строительным материалом, атласными лентами, блоками Дьенеша, работа с весами и сыпучими материалами (крупа, бобовые), работа с меркой и весами.

Игры: «Магазин», «Достань мяч», «Проложи дорожку к дому», «Логические блоки Дьенеша», «Завяжем бант куклам», «Построим дом», «Лесенка для кошки», «Сверни ленту», «Оденем куклу Машу», «Сбор урожая», «Построим башню», «Мозаика», «Зоопарк».

4. Геометрическая фигура.

Знакомство с геометрическими фигурами (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, трапеция, ромб).

Практические занятия: работа с раздаточным материалом за столами и у доски, работа с дидактическим набором «Учись считать» и счётными палочками, выполнение заданий в рабочей тетради «Геометрия для малышей».

Игры: «Угадай, кого загадали?», «Весёлый Гном», «Головоломки», «Разрезные картинки», «Зоопарк», «Шкатулка со сказками», «Гараж», «Заселяем фигуры в домики», «Запомни узор», «Чудесный мешочек».

5. Ориентировка в пространстве.

Знакомство с ориентировкой в пространстве по отношению к себе и на листе бумаги.

Практические занятия: работа в тетради с крупной клеткой «Чему научит клеточка?».

Игры: «Слева - справа, внизу - вверху», «Расставим мебель в комнате», «Расскажу, где что находится», «Зеркало», «Сделай, как я», «Куда залетела пчела.?', «Повторяй друг за другом», «Найди игрушку», «Делаем зарядку».

6. Ориентировка во времени.

Беседа о времени суток: утро, вечер, день, ночь, знакомство с днями недели, месяцами и временами года.

Практические занятия: работа с дидактическим материалом (сюжетные картинки).

Игры: «Когда это бывает?', «Наш день», «Мой режим дня», «Угадай, время года», «Найди, о чём расскажу», «Цепочка».

II год обучения.

1. Вводное занятие.

Организационные вопросы. Инструктаж по технике безопасности. План работы студии, знакомство с новым дидактическим материалом и играми.

2. Количество и счёт.

Знакомство с образованием двузначного числа второго десятка и составом числа из двух меньших чисел. Знакомство с понятием «множество».

Практические занятия: работа с числовыми и счётными карточками, дидактическим набором «Учись считать», раздаточным счетным материалом и счётными палочками.

Игры: «Лото», «Домино», «Который по счёту», «Магазин», «Прятки», «Цифра заблудилась», «Угадай-ка!», «Волшебный шнурок», «Найди пару», «Посчитаем - поиграем», «Заселяем цифры в домики», «Чудесный мешочек», «Кто больше?», «Путаница», «Не промочи ног», «Живые числа», «Чего не стало», «Исправь ошибку», «Кто знает, пусть дальше считает», «Не ошибись».

3. Величина.

Знакомство с измерительной меркой, весами.

Практические занятия: работа со строительным материалом, атласными лентами, блоками Дьенеша, работа с весами и сыпучими материалами (крупа, бобовые), работа с меркой и весами.

Игры: «Магазин», «Логические блоки Дьенеша», «Мозаика», «Зоопарк», «Наоборот», «Что где находится?», «Узнай по описанию», «Расставь мебель», «Поручение».

4. Геометрическая фигура.

Знакомство с геометрическими фигурами (четырёхугольник, многоугольник, ромб).

Практические занятия: работа с раздаточным материалом за столами и у доски, работа с дидактическим набором «Учись считать» и счётными палочками, выполнение заданий в рабочей тетради «Геометрия для малышей».

Игры: «Чудесный мешочек», «Геометрическая мозаика», «Что изменилось?», «Составь узор», «Помоги Незнайке», «Неразбериха», «Кто больше назвал?».

5. Ориентировка в пространстве.

Знакомство с ориентировкой в пространстве по отношению к себе и на листе бумаги.

Практические занятия: работа в тетради с крупной клеткой «Чему научит клеточка?», работа на ограниченной поверхности стола, странице.

Игры: «Путешествие по комнате», «Куда пойдёшь, что найдёшь?», «Встань там, где я скажу», «Назови скорей», «Пройди к флажку (игрушке)», «Отгадай, где это?», «Угадай, что изменилось», «Где звенит колокольчик?», «Где находится?».

6. Ориентировка во времени.

Беседа о времени суток, днях недели, месяцах года и временами года. *Практические занятия:* работа с дидактическим материалом (сюжетные картинки).

Игры: «Наш день», «Наоборот», «Когда это бывает?», «Живая неделя».

7. Решение задач.

Знакомство с решением арифметических задач (в задаче есть условие, вопрос, решение и ответ).

Практические занятия: дети самостоятельно придумывают свои задачи, учатся их решать.

Игры: «Решаем задачи», «Придумай свою задачу», «Весёлые задачи (на развитие логического мышления)».

8. Часы.

Чтение стихотворения о часах:

ЧАСЫ (В. Орлов)

Говорят: часы стоят.

Говорят: часы спешат.

Говорят: часы идут,

Но немножко отстают.
Мы смотрели с Настей вместе,
Но часы висят на месте.

Знакомство детей с часами (у детей макет игрушечных часов). Рассказ педагога о часах.

Практические занятия: *Игры:* «Учись играя. Время», «Угадай, который час?», «Что показывают нам часы».

IV. Методические рекомендации

В дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. К тому же далеко не все дети имеют склонности и обладают математическим складом ума, поэтому при подготовке к школе важно, чтобы к началу обучения дошкольники имели следующие знания по математике:

- счет до десяти в возрастающем и убывающем порядке, умение узнавать цифры подряд и вразбивку, количественные (один, два, три...) и порядковые (первый, второй, третий...) числительные от одного до десяти;
- предыдущие и последующие числа в пределах одного десятка, умение составлять числа первого десятка;
- узнавать и изображать основные геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, круг);
- доли, умение разделить предмет на 2-8 равных частей;
- основы измерения: ребенок должен уметь измерять длину, ширину, высоту при помощи веревочки или палочек;
- сравнение предметов: больше-меньше, шире-уже, выше-ниже..

Основу из основ математики составляет понятие числа. Однако число, как, впрочем, практически любое математическое понятие, представляет собой абстрактную категорию. Поэтому зачастую возникают трудности с тем, чтобы объяснить дошкольнику, что такое число, цифра. В математике важным является не качество предметов, а их количество. Операции собственно с числами на первых порах трудны и не совсем понятны ребенку. Тем не менее, вы можете учить дошкольника счету на конкретных предметах. Ребенок понимает, что игрушки, фрукты, предметы можно сосчитать. При этом считать предметы можно «между делом». Например, на прогулке вы можете попросить ребенка подсчитать встречающиеся вам по дороге предметы.

Известно, что выполнение мелкой домашней работы очень нравится малышу. Поэтому вы можете обучать дошкольника счету во время совместной домашней работы. Например, попросите ребенка принести вам определенное количество каких-либо нужных для дела предметов. Точно так же можно учить ребенка отличать и сравнивать предметы: попросите его принести вам большой клубок или тот поднос, который шире.

Наглядность — важный принцип обучения ребенка

Когда ребенок видит, ощущает, шупает предмет, обучать его математике значительно легче. Поэтому одним из основных принципов обучения детей основам математики является наглядность. Изготавливайте математические пособия, потому что считать лучше какие-то определенные предметы, например цветные кружочки, кубики, по-

лоски бумаги и т.п. Хорошо, если вы сделаете для занятий математикой геометрические фигуры, если у вас будут игры «Лото» и «Домино», которые также способствуют формированию элементарных навыков счета у дошкольника.

Школьный курс математики вовсе не прост. Зачастую дети испытывают разного рода затруднения при освоении школьной программы по математике. Возможно, одной из основных причин подобных трудностей является потеря интереса к математике как предмету. Следовательно, одной из наиболее важных задач подготовки дошкольника к школьному обучению будет развитие у него интереса к математике. Приобщение дошкольников к этому предмету в условиях семьи в игровой и занимательной форме поможет им в дальнейшем быстрее и легче усваивать сложные вопросы школьного курса.

Дидактические игры и предметы домашнего обихода

Для формирования у дошкольника математических представлений используйте разнообразные дидактические игры. Такие игры учат ребенка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют представления о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умения ориентироваться в направлениях пространства, делать выводы. При использовании дидактических игр в обучении дошкольников математике широко применяются различные предметы и наглядный материал, который способствует тому, что занятия проходят в веселой, занимательной и доступной форме.

Если у ребенка возникают трудности при счете, покажите ему, считая вслух, два синих кружочка, четыре красных, три зеленых. Попросите вашего дошкольника самого считать предметы вслух. Как можно чаще считайте разные предметы (книжки, мячи, игрушки и т.д.), время от времени спрашивайте у ребенка: «Сколько чашек стоит на столе?», «Сколько лежит журналов?», «Сколько детей гуляет на площадке?» и т.п. Приобретению навыков устного счета способствует обучение дошкольника понимать назначение некоторых предметов бытового обихода, на которых написаны цифры. Таким предметом являются, например, часы. При работе с часами дошкольники не только изучают цифры, но и учатся определять время. Важно учесть, чтобы цифры на циферблате были арабские, т.е. привычные для глаз ребенка.

Очень важно научить ребенка различать расположение предметов в пространстве (впереди, сзади, между, посередине, справа, слева, внизу, вверху). Для этого вы можете использовать разные игрушки. Расставьте игрушки в разном порядке и спросите, что стоит впереди, позади, рядом, далеко и т.д. Рассмотрите с ребенком убранство его комнаты, спросите, что находится сверху, что снизу, что справа, слева и т.д.

Дошкольник также должен усвоить такие понятия математики, как много, мало, один, несколько, больше, меньше, поровну. Во время прогулки или дома просите ребенка назвать предметы, которых много, мало, один предмет. Например, стульев много, стол один, книг много, тетрадей мало. Положите перед ребенком кубики разного цвета. Пусть зеленых кубиков будет семь, а красных - пять. Спросите, каких кубиков больше, каких меньше. Добавьте еще два красных кубика. Что теперь можно сказать о красных кубиках? Читая дошкольнику книжку или рассказывая сказки, когда встречаются числительные, просите его отложить столько счетных палочек, сколько, например, было зверей в истории. После того как вы сосчитали, сколько в сказке было зверюшек, спросите, кого было больше, кого — меньше, кого — одинаковое количество. Сравняйте игрушки по величине: кто больше — зайка или мишка, кто меньше, кто такого же роста.

Пусть ваш дошкольник сам придумывает сказки с числительными. Пусть ребенок скажет, сколько в них героев, какие они (кто больше-меньше, выше-ниже), попросите его во время повествования откладывать счетные палочки. А затем он может нарисовать героев своей истории и рассказать о них, составить словесные портреты и сравнить их.

Очень полезно для развития математических способностей у ребенка сравнивать картинки, в которых есть и общее, и отличное. Особенно хорошо, если на картинках будет разное количество предметов. Спросите дошкольника, чем отличаются рисунки. Просите ребенка самого рисовать разное количество предметов, вещей, животных и т.д.

Подготовительная работа по обучению детей элементарным математическим действиям

Чтобы научить ребенка таким навыкам, как сложение и вычитание, нужно развивать такие навыки, как разбор числа на составные части и определение предыдущего и последующего числа в пределах первого десятка. В игровой форме дети с удовольствием угадывают предыдущие и последующие числа. Спросите у дошкольника, например, какое число больше пяти, но меньше семи, меньше трех, но больше единицы и т.д. Дети очень любят загадывать числа и отгадывать задуманное. Задумайте, например, число в пределах десяти и попросите дошкольника называть разные числа. Вы говорите, больше названное число задуманного вами или меньше. Затем поменяйтесь с ребенком ролями.

Для разбора числа можно использовать счетные палочки. Попросите ребенка выложить на стол две палочки. Спросите, сколько палочек на столе. Затем разложите палочки по двум сторонам. Спросите, сколько палочек слева, сколько справа. Потом возьмите три палочки и также разложите на две стороны. Возьмите четыре палочки, и пусть ребенок разделит их. Спросите его, как еще можно разложить четыре палочки. Пусть он поменяет расположение счетных палочек таким образом, чтобы с одной стороны лежала одна палочка, а с другой — три. Точно так же последовательно разберите все числа в пределах десятка. Чем больше число, тем, соответственно, больше вариантов разбора.

Геометрия для дошкольника

Необходимо познакомить дошкольника с основными геометрическими фигурами. Покажите ему прямоугольник, круг, треугольник. Объясните, каким может быть прямоугольник (квадрат, ромб). Объясните, что такое сторона, что такое угол. Почему треугольник называется треугольником (три угла). Объясните вашему дошкольнику, что есть и другие геометрические фигуры, отличающиеся количеством углов.

Пусть ребенок составляет геометрические фигуры из палочек. Вы можете задавать ему необходимые размеры, исходя из количества палочек. Предложите дошкольнику, например, сложить прямоугольник со сторонами в три палочки и четыре палочки; треугольник со сторонами две и три палочки.

Составляйте также фигуры разного размера и фигуры с разным количеством палочек. Попросите ребенка сравнить фигуры. Другим вариантом будут комбинированные фигуры, у которых некоторые стороны будут общими. Например, из пяти палочек нужно одновременно составить квадрат и два одинаковых треугольника; или из десяти палочек сделать два квадрата: большой и маленький (маленький квадрат составляется из двух палочек внутри большого).

Цифры

Комбинируя счетные палочки, дошкольник лучше начинает разбираться в математических понятиях («число», «больше», «меньше», «столько же», «фигура», «треугольник» и т.д.).

С помощью палочек полезно также составлять буквы и цифры. При этом происходит сопоставление понятия и символа. Пусть малыш к составленной из палочек цифре подберет то число палочек, которое составляет эта цифра. Очень важно привить ребенку навыки, необходимые для написания цифр. Для этого рекомендуется провести с ним большую подготовительную работу, направленную на уяснение разлиновки тетради. Возьмите тетрадь в клетку. Покажите клетку, ее стороны и углы. Попросите ребенка поставить точку, например, в нижнем левом углу клетки, в правом верхнем углу и т.п. Покажите середину клетки и середину сторон клетки.

Покажите дошкольнику, как рисовать простейшие узоры с помощью клеток. Для этого напишите отдельные элементы, соединяя, например, верхний правый и нижний левый углы клетки; правый и левый верхние углы; две точки, расположенные посередине соседних клеток. Нарисуйте простые «бордюрики» в тетради в клетку.

Здесь важно, чтобы ребенок сам хотел заниматься. Поэтому не заставляйте его, пусть он рисует не более двух узоров за один урок. Подобные упражнения не только знакомят дошкольника с основами письма цифр, но также прививают навыки тонкой моторики, что в дальнейшем будет очень помогать ребенку при обучении написанию букв.

Логические игры

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться. Занимательные математические задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить для них верные решения. Дети начинают понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, они начинают осознавать, что такая занимательная задачка содержит в себе некий «подвох» и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость. Логические задачки по математике могут быть следующими: Стоит клен. На клене две ветки, на каждой ветке по две вишни. Сколько всего вишен растет на клене? (Ответ: ни одной — на клене вишни не растут) Если гусь стоит на двух ногах, то он весит 4 кг. Сколько будет весить гусь, если он стоит на одной ноге? (Ответ: 4 кг). У двух сестер по одному брату. Сколько детей в семье? (Ответ: 3) Если ребенок не справляется с решением математической задачи, то, возможно, он еще не научился концентрировать внимание и запоминать условие. Вполне вероятно, что, читая или слушая второе условие, дошкольник забывает предыдущее. В этом случае вы можете помочь ему сделать определенные выводы уже из условия математической задачи. Прочитав первое предложение, спросите дошкольника, что он узнал, что понял из него. Затем прочитайте второе предложение и задайте ребенку тот же вопрос. И так далее. Вполне возможно, что к концу условия ребенок уже догадается, какой здесь должен быть ответ.

Решите сами вслух какую-нибудь задачу по математике. Делайте определенные выводы после каждого предложения. Пусть дошкольник следит за ходом ваших мыслей. Пусть он сам поймет, как решаются математические задачи подобного типа. Поняв принцип решения логических задач, ребенок убедится в том, что решать такие задачи по математике просто и даже интересно.

Обычные загадки, созданные народной мудростью, также способствуют развитию логического мышления ребенка:

Два конца, два кольца, а посередине гвоздик (ножницы).

Висит груша, нельзя скушать (лампочка).

Зимой и летом одним цветом (елка).

Сидит дед, во сто шуб одет; кто его раздевает, тот слезы проливает (лук).

Все описанные приемы активно используются на занятиях по формированию элементарных математических представлений в нашем центре развития ребенка. Но они настолько просты, что у родителей есть возможность использовать их и при домашнем закреплении полученного материала. Но это не только математическая тренировка, это также и прекрасно проведенное время вместе с собственным ребенком. Однако в стремлении к изучению основ математики важно не переусердствовать. Самое главное — это привить дошкольнику интерес к познанию. Для этого занятия по математике должны проходить в увлекательной игровой форме и не занимать много времени.

V. Литература

1. Т.С. Голубина, «Чему научит клеточка», М.: Мозаика-Синтез, 2004
2. О.М. Дьяченко, Е.Л. Агаева «Чего на свете не бывает? Занимательные игры для детей от 3 до 6 лет», М.: Просвещение, 1991
3. Т.И. Ерофеева «Математика для дошкольников», М.: Просвещение, 1992
4. С.И. Волкова, Н.Н. Столярова Тетрадь с математическими заданиями 1 класс, М.: Просвещение, 1994
5. Г.Г. Левитас, Е.Б. Арутюнян «Мой первый учебник по математике», 1997
6. В.П. Новикова «Математика в детском саду Конспекты занятий с детьми 5- 7 лет»2008
7. Программа воспитания и обучения в детском саду/ М.А. Васильева, В.В. Гербова, Т.С. Комарова, М.: Мозаика-Синтез, 2007