

ПРИНЯТО:
решением
Педагогического совета
протокол №1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом МБДОУ «Детский сад
«Радуга»
от 31.08.2023г. № 278

Парциальная программа
«Живая математика»

Авторы: Пенина С.Н. - ассистент кафедры социальной и педагогической информатики Академии педагогики и социальной работы ТГУ им. Г.Р. Державина,
Мусатова И.Ю. - воспитатель по математике МДОУ ЦРР д/с № 43 «Яблонька»

Рецензенты: Самородова А.П. – главный методист-заведующий кабинетом дошкольного воспитания ТОИПКРО, доцент кафедры педагогики и психологии ТОИПКРО,
Багинская Н.Н. - преподаватель спецдисциплин ТПУ № 2

Тамбов, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Математическая подготовка всегда считалась одним из критериев оценки образованности человека. Для успешной деятельности в современном обществе необходимо быстро и правильно вычислять, измерять, решать задачи и уравнения, выполнять геометрические построения. Сегодня горизонты математического образования расширяются. В связи с переходом к развивающему, гуманитаризированному и личностно-ориентированному обучению, математика как предмет должна формировать интеллектуальную гибкость, исследовательские способности, воспитывать самостоятельность и ответственность личности. Эти задачи являются актуальными для всех образовательных ступеней: от детского сада до высшей школы.

Специфика дошкольной математики заключается в том, что педагог не только закладывает у детей элементарные представления, но и первым воспитывает у них отношение к математике как науке. Следовательно, очень важно, чтобы, с одной стороны, предпонятия, формируемые у детей с трех до семи лет, были бы изначально научно грамотными (то есть со временем не перестраивались, а дополнялись); а, с другой стороны, воспитанники не перегружались и сохраняли познавательный интерес.

Анализ современных программ для ДОУ («Детство», «Радуга», «Развитие», «Истоки» и др.) показывает, что их авторы считают основным понятие числа, формируемое через понятия множества и величины, над которыми необходимо осуществлять параллельную работу. Однако на практике количественный аспект числа часто преобладает. На занятиях по математике деятельность с совокупностями осуществляется чаще и дольше, чем работа с величинами, и носит более разнообразный и проблемный характер. В результате дети получают односторонние представления о числе – только как об инварианте класса конечных равномоощных множеств, что негативно сказывается на их умениях измерять и осознавать результат измерения, а также на усвоении соотношений единиц величин, разрядного и десятичного состава многозначных чисел в начальной школе. Кроме того, получаемые дошкольниками представления нестойки, так как не «проходят» через речь каждого ребенка, а являются элементом групповой умственной деятельности.

Причина этих трудностей - в традиционном структурировании материала программ для ДОУ. Представления о емкости, площади, массе, длине часто объединяются педагогами и методистами в понятие «размер», от которого отделяются представления о времени. Однако перечисленные математические объекты являются равноправными.

Емкость, площадь, масса, длина и время - это величины, то есть свойства предметов и явлений окружающего мира, получающие числовое значение в результате измерения. Величинам противопоставляется группа признаков предметов, не связанных с измерением: цвет, форма, положение в пространстве. Кроме того, предметы и их совокупности можно характеризовать по комплектности. Эти требования были соблюдены при создании программы «Живая математика».

Ее авторы считают, что все выше перечисленные математические понятия должны стать для детей яркими и запоминающимися образами, работа над которыми будет организовываться по строго определенному алгоритму с обращением к внешней речи воспитанников. Новые сюжеты гармоничных отношений между математическими понятиями.

В программе «Живая математика» сделана попытка упорядочить деятельность по формированию мыслительных операций у дошкольников так, чтобы она не ограничивалась только сравнением и классификацией математических объектов, как это происходит сегодня вследствие неправильного понимания задач развивающего обучения отдельными воспитателями. Ее авторы также попытались выделить основные математические понятия и, пользуясь системой игровых заместителей, сделать их доступными пониманию детей двух - семи лет и готовыми к актуализации при обучении по любой школьной программе.

Таким образом, **актуальность** программы «Живая математика» заключается в необходимости совершенствования условий формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. Ее **цель** – синхронизация процесса формирования мыслительных операций и основных математических представлений у дошкольников.

Программа предполагает работу по следующим **направлениям**:

1. Признаки предметов как объекты мыслительных операций.
2. Величины как объекты мыслительных операций.
3. Категории «часть» - «целое» в процессе мыслительных операций.

Первое направление подразумевает выделение таких подразделов, как «Цвет», «Форма», «Пространственное расположение», «Численность». Изучая их, дети должны получить представления

- об основных, дополнительных цветах и их оттенках;
- пяти плоских, семи пространственных геометрических фигурах, геометрических элементах;
- основных видах положения тел в пространстве относительно ребенка и других предметов, направлениях движения;
- числе как характеристике класса конечных равномоощных множеств и явлении, удовлетворяющем системе аксиом Пеано, основная из которых задает отношение «непосредственно следовать за» на множестве натуральных чисел.

При этом воспитанники должны освоить следующие интеллектуальные и практические умения:

- выполнять действия по аналогии, то есть показывать предметы с теми же признаками, что и у данных, называть выше перечисленные признаки;
- сравнивать и классифицировать предметы по цвету, форме, положению в пространстве, количеству элементов, называть признак сравнения и основание для классификации;
- делать обобщения;
- выполнять аналитико-синтетическую деятельность с матем. объектами.

Второе направление работы включает в себя подразделы: «Емкость», «Площадь», «Длина (ширина, высота)», «Масса», «Температура», «Стоимость», «Время», изучая которые, дети должны научиться выполнять выше перечисленные мыслительные операции.

Третье направление включается в программу, начиная со средней группы. Оно подразумевает показ и называние частей и целого сначала на предметах и совокупностях, а затем выделение этих категорий в математических выражениях и задачах. Это своего рода интеграция представлений о числе, строящихся на понятии множества и на понятии величины.

Таким образом, **новизна** программы заключается в

- организации нового подхода к структурированию математического материала в детском саду (противопоставление признаков предметов и величин);
- определении для каждой возрастной группы ведущей мыслительной операции, позволяющей вводить новые понятия и закреплять их;
- интеграции математического и лингвистического направлений подготовки дошкольников;
- усилении личностной мотивации овладения математическими знаниями и умениями за счет введения игровых заместителей основных понятий и моделирования основных способов деятельности;
- отборе перечня математических знаний, умений и навыков, характеризующих достижения детей на каждом возрастном этапе.

Теоретическими основами программы являются:

- современные определения понятий множества, числа, величины, фигуры;
- психологические особенности сенсорного и умственного развития дошкольников на каждом возрастном этапе;
- концепции деятельностного и личностно-ориентированного подхода в образовании;
- современные психолого-педагогические подходы к развитию моделирования в дошкольном детстве;
- концепция дошкольного детства как своеобразного этапа развития человека.

Программа предназначена для воспитателей и воспитанников первой младшей - подготовительной группы.

Достижения детей на каждом возрастном этапе определяются посредством проведения в течение года специальной диагностики. Оценка производится по следующим параметрам:

- элементарные представления, закрепленные в активном словаре (о цвете, форме, положении, совокупностях, величинах, категориях «часть», «целое» в выражениях и задачах);
- умения выполнять умственные действия (аналогию, сравнение, классификацию, обобщение, анализ и синтез).

Методическое обеспечение программы включает:

- игровые заместители понятий «длина», «ширина», «высота» во второй младшей группе: Резиночка, Шарфик, Горка;
- плоские и объемные геометрические фигуры (демонстрационные – с «лицами» и индивидуального пользования – без «лиц»): шар – круг, куб – квадрат, тетраэдр - треугольник, параллелепипед – прямоугольник, эллипсоид - эллипс;
- игровые заместители величин: длины – Царевна Длина, ширины – Царевна Ширина, высоты – Царевна Высота, емкости – Царевна Емкость, площади - Царевна Площадь, массы – Царевна Масса, температуры – Царевна Температура, стоимости – Царевна Стоимость, времени – Царевна Время.
- изображение Царицы Математики в костюме, отражающем содержание основных разделов этой дисциплины в детском саду;
- наборы «Учись считать», - цветной «Строитель»;
- индивидуальные тетради (с разноцветными страницами в средней группе);
- индивидуальные модели клетки тетради, шаблоны элементов цифр;
- предметы разной длины, емкости и массы и др.

Кроме того, в помещении групп обустраиваются Уголки Математики, содер-

жащие счеты, числовой луч, наборное полотно и некоторые другие элементы.

ПЕРВАЯ МЛАДШАЯ ГРУППА (ДЕТИ ДВУХ – ТРЕХ ЛЕТ)

1. ЦВЕТ, ФОРМА, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ КАК ОБЪЕКТЫ ДЕЙСТВИЙ ПО АНАЛОГИИ

Формирование представлений о признаках предметов и введение названий - предэталонов, облегчающих запоминание основных цветов: «как помидор» (красный), «как речка» (синий), «как цыпленок» (желтый), «как листик» (зеленый);

- геометрических объектов: «шар», «куб», «круг», «квадрат»;
- положения предметов в пространстве и направлений движений: «вперед», «сзади», «вверху», «внизу», «сбоку»;
- количества элементов совокупностей: «много», «мало», «один», «ни одного».

Знакомство с формулировкой задания «Найди такой же» и ее вариантами.

Использование изученной лексики в процессе

- подбора предметов, аналогичных данным по цвету, форме, положению в пространстве;

- повторения движений в заданном направлении;

- создания совокупностей с указанной численностью

вместе с воспитателем и его словесным комментированием своих действий. Участие в комментировании.

Выбор предмета из ряда предложенных по названию его цвета, формы, пространственного положения; выполнение движения, создание совокупности по указанию воспитателя.

Называние цвета, формы, пространственного положения предмета, выбранного воспитателем; места движения, численности совокупности, сделанных педагогом или персонажем.

2. ВЕЛИЧИНЫ КАК ОБЪЕКТЫ ДЕЙСТВИЙ ПО АНАЛОГИИ

Формирование представлений о емкости и площади (без названия терминов) как о размере предметов в целом. Введение предпонятий «большой», «маленький» как полярных характеристик емкости и площади через их символику – «корзиночку» и «окошко».

Выбор предметов приблизительно той же емкости или площади, что и емкость (площадь) данного предмета. Действия по аналогии: большое - к большому, маленькое - к маленькому.

Подбор предметов с той емкостью (площадью), которую называет воспитатель.

Называние емкости (площади) предметов, которые показывает воспитатель.

Составление упорядоченной последовательности из трех элементов с возрастающей или убывающей емкостью и площадью по образцу воспитателя на основе использования пирамидок. Формирование умения называть элементы упорядоченной последовательности: «Большой – поменьше – самый маленький», «Маленький – побольше – самый большой».

Формирование представлений о времени протекания события и скорости передвижения объекта. Введение предпонятий «быстро», «медленно» через символ – «капающая вода» (хлопки в ладоши).

Повторение движений в темпе, заданном воспитателем.

Осуществление движений в указанном воспитателем темпе.

Называние темпа движения воспитателя или персонажа.

Достижения детей трех лет на конец года

1. Элементарные представления, закрепленные в активном словаре, о:

- четырех основных цветах: красном, синем, желтом, зеленом;
- четырех геометрических фигурах: шаре, кубе, круге, квадрате;
- пяти видах пространственного расположения: впереди, сзади, вверху, внизу, сбоку;
- численности: много, мало, один, ни одного;
- емкости и площади предметов: большая – маленькая;
- времени протекания события и скорости передвижения объекта: быстро – медленно;
- способе действий по аналогии: такой же, так же.

2. Умения выполнять действия по аналогии:

- подбирать предмет того же цвета (формы, емкости, площади, в том же положении или с тем же количеством деталей), что и данный;
- повторять движения в указанном направлении и темпе;
- характеризовать цвет, форму (емкость, площадь, пространственное положение предмета, направления движения, численность совокупности);
- составлять упорядоченную последовательность из трех элементов с возрастающей или убывающей емкостью и площадью на основе использования пирамидок.

ВТОРАЯ МЛАДШАЯ ГРУППА (ДЕТИ ТРЕХ – ЧЕТЫРЕХ ЛЕТ)

1. ЦВЕТ, ФОРМА, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ КАК ОБЪЕКТЫ СРАВНЕНИЯ

Формирование умения целенаправленно рассматривать предмет, повторять и самостоятельно создавать его простейшее описание.

Знакомство с формулировкой задания: «Чем похожи и чем отличаются?», «Сравни».

Усвоение понятий «одинаковые», «разные», «похожие».

Рассматривание предметов и совокупностей в связи с предложенным сравнением по:

- цвету с использованием ранее изученных и новых прилагательных: «белый», «черный»;
- форме с использованием ранее изученных и новых существительных: «пирамида», «треугольник»;
- положению в пространстве относительно ребенка с использованием ранее изученных и новых наречий и предлогов: «справа», «слева», «внутри», «снаружи»; «за», «перед», «между», «над», «под»;
- количеству и порядку элементов в них с использованием наречий «поровну», «не поровну»; «больше», «меньше», «столько же»; количественного и порядкового счета в пределах пяти.

Формирование умения выбирать предмет по описанию.

2. ВЕЛИЧИНЫ КАК ОБЪЕКТЫ СРАВНЕНИЯ

Развитие представлений о емкости и площади (без называния терминов) как о размере предметов в целом. Закрепление предпонятий «большой», «маленький» как полярных характеристик емкости и площади через их символику – «корзиночку» и «окошко».

Формирование представлений о длине, ширине, высоте через их символические обозначения: Резиночка, Шарфик, Горка.

Сравнение предметов по изученным параметрам на глаз, с помощью приложения и наложения.

Сравнение предметов по длине, ширине, высоте с использованием прилагательных «длинный» - «короткий», «широкий» – «узкий», «высокий» – «низкий»

Составление упорядоченной последовательности из трех элементов с возрастающей или убывающей длиной, шириной, высотой по образцу воспитателя. Формирование умения называть элементы упорядоченной последовательности: «длинный – покорооче – самый короткий», «широкий – поуже – самый узкий», «высокий – пониже – самый низкий» и наоборот.

Формирование представлений о последовательности событий. Введение предпонятий «сначала», «потом» и названий времен года.

Достижения детей четырех лет на конец года

1. Элементарные представления, закрепленные в активном словаре, о:

- основных цветах, в том числе черном и белом;
- геометрических фигурах: пирамиде и треугольнике;
- пространственном расположении предметов: справа, слева, внутри, снаружи; за, перед, между, над, под;
- результатах сравнения по численности: поровну, не поровну, больше, меньше, столько же;
- натуральной последовательности в пределах 5;
- длине, ширине, высоте предметов: длинный – короткий, широкий – узкий, высокий - низкий;
- временах года;
- процессе и результатах сравнения: одинаковые, разные, похожие.

2. Умения выполнять действие сравнения:

- описывать цвет, форму (пространственное положение, количество деталей, емкость, площадь, длину, ширину, высоту) предмета;
- сравнивать предметы по цвету, форме (пространственному расположению, количеству деталей, емкости, площади, длине, ширине, высоте);
- составлять упорядоченные последовательности из трех элементов с возрастающей или убывающей длиной, шириной, высотой и характеризовать их элементы;
- считать до пяти, используя количественные и порядковые числительные;
- выбирать предмет по описанию его цвета (формы, пространственного положения, количества деталей, емкости, площади, длины, ширины, высоты) из ряда данных;
- восстанавливать порядок событий, перечислять времена года.

СРЕДНЯЯ ГРУППА (ДЕТИ ЧЕТЫРЕХ - ПЯТИ ЛЕТ)

1. ЦВЕТ, ФОРМА, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ КАК ОБЪЕКТЫ КЛАССИФИКАЦИИ

Развитие представлений о признаках предметов. Знакомство с формулировками заданий «Разбей на группы», «Исключи лишнее», «Собери по группам» и под.

Классификация предметов и их совокупностей по

- цвету с использованием ранее изученных и новых прилагательных: «розовый», «голубой», «оранжевый», «салатовый», «серый», «коричневый» и под.;
- форме с использованием ранее изученных и новых существительных: «коробка» (параллелепипед), «прямоугольник»; «яйцо» (овалоид), «овал»;
- положению в пространстве относительно ребенка и других предметов с использованием ранее изученных наречий и предлогов;
- численности и порядку элементов с использованием количественного и порядкового счета в пределах десяти.

Характеристика движения предмета

- относительно себя с использованием местоимений «от себя», «к себе»;
- относительно себя и других предметов с помощью наречий «сверху вниз», «снизу вверх», «справа налево», «слева направо». Штриховка.

Классификация предметов по двум – трем признакам.

Называние основания у классификации, произведенной педагогом или персонажем. Изменение основания классификации и разбиение совокупности на группы по-новому.

2. ВЕЛИЧИНЫ КАК ОБЪЕКТЫ КЛАССИФИКАЦИИ

Закрепление представлений о величинах (емкости, площади, длине, ширине, высоте, массе, времени) через систему игровых заместителей.

Формирование представлений о массе с использованием прилагательных «тяжелый» – «легкий».

Классификация предметов по емкости, площади, длине, ширине, высоте, массе с использованием названий величин и соответствующих прилагательных для их характеристики.

Составление упорядоченной последовательности из пяти элементов с возрастающей или убывающей емкостью, площадью, длиной, шириной, высотой, массой. Формирование умения называть элементы упорядоченной последовательности: «большой - поменьше – еще меньше – еще меньше - самый маленький», ..., «тяжелый – полегче – еще легче – еще легче – самый легкий» и наоборот.

Классификация событий по их принадлежности к разным частям суток с использованием существительных «утро», «день», «вечер», «ночь», «сутки».

3. КАТЕГОРИИ «ЧАСТЬ», «ЦЕЛОЕ» В ПРОЦЕССЕ КЛАССИФИКАЦИИ

Классификация математических объектов на равные и неравные. Моделирование отношений равенства и неравенства. Выделение категорий «часть» и «целое» в процессе уравнивания совокупностей или величин.

Классификация математических объектов по принадлежности к категориям «части» - «целое» с использованием соответствующих существительных (на совокупностях и величинах).

Моделирование частей и целого (на совокупностях и величинах). Состав чисел 2 – 5.

Достижения детей пяти лет на конец года

1. Элементарные представления, закрепленные в активном словаре, о:

- дополнительных цветах: розовом, голубом и т.д.;
- геометрических фигурах: параллелепипеде – прямоугольнике, эллипсоиде– эллипсе;
- направлениях движения относительно себя: от себя, к себе; относительно себя и других предметов: сверху вниз, снизу вверх, справа налево, слева направо;
- отношениях равенства и неравенства;
- натуральной последовательности в пределах 10;
- массе: тяжелый - легкий;
- частях и целом (на совокупностях и величинах);
- сутках и их частях;
- классификации как мыслительной операции разбиения на группы.

2. Умения выполнять действие классификации:

- классифицировать предметы и их совокупностей по двум - трем признакам: цвету, форме (пространственному положению, количеству элементов, емкости, площади, длине, ширине, высоте, массе);
- называть основание для классификации, изменять его и разбивать предметы по-новому;
- составлять упорядоченные последовательности из пяти элементов с возрастающей или убывающей емкостью, площадью, длиной, шириной, высотой, массой и характеризовать их элементы;
- выполнять штриховку в заданном направлении;
- моделировать отношения равенства и неравенства;
- уравнивать совокупности и величины;
- моделировать отношения частей и целого;
- пересчитывать (с помощью количественных и порядковых числительных) и отсчитывать до десяти предметов;
- называть состав чисел 2- 5 из двух меньших.

СТАРШАЯ ГРУППА (ДЕТИ ПЯТИ - ШЕСТИ ЛЕТ)

1. ЦВЕТ, ФОРМА, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ КАК ОБЪЕКТЫ ОБОБЩЕНИЯ

Закрепление представлений о признаках предметов. Знакомство с формулировкой задания «Назови одним словом» и под.

Обобщение в процессе деятельности с

- предметами основных, дополнительных цветов и их оттенков, выраженных прилагательными «светло-красный», «темно-красный», «светло-зеленый», «темно-зеленый» и под.;
- элементами цифр и фигур с использованием существительных «точка», «линия», «угол», «луч», «отрезок» и названий элементов цифр;
- с моделью клетки тетради с использованием названий ее атрибутов («правый верхний угол», «левая сторона», «середина нижней стороны», «середина клетки» и под.), а также названий направлений движения («по-вертикали», «по-горизонтали», «наклонно» и др.).

Обобщение представлений о

- разнице (равенстве) количества элементов совокупностей с помощью знаков сравнения «больше», «меньше», «равно», «неравно»;
- отношениях, установленных с помощью взаимно однозначного соответствия между элементами совокупностей, в речевых конструкциях «больше на...», «меньше на...»

2. ВЕЛИЧИНЫ КАК ОБЪЕКТЫ ОБОБЩЕНИЯ

Обобщение представлений о емкости, площади, длине, ширине, высоте, массе предметов в процессе измерения.

Формирование представлений о температуре с использованием прилагательных «горячий» - «холодный». Обобщение представлений об измерительных приборах и шкалах в процессе знакомства с термометром.

Обобщение в процессе знакомства с днями недели с использованием их названий и обобщающих слов: «выходные дни», «рабочие дни».

Обобщение представлений о назначении деталей часов (механических, электронных, песочных) в процессе наблюдения за их работой.

3. КАТЕГОРИИ «ЧАСТЬ», «ЦЕЛОЕ» В ПРОЦЕССЕ ОБОБЩАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формирование представлений о числовом ряде как целом, состоящем из частей – чисел.

Обобщение представлений о числе как результате измерения величин и счета. Числа от 0 до 10. Сравнение их по месту на числовом луче. Состав чисел

2 – 10. Цифры 0 – 9, их поэлементный состав и расположение в клетке.

Формирование представлений о конкретном смысле сложения через:

- объединение непересекающихся множеств;
- уравнивание величин путем добавления части, равной разнице величин, к меньшей из двух данных величин.

Сумма (термин не называется) как выражение, обобщающее эти операции над величинами и числами.

Формирование представлений о конкретном смысле вычитания через:

- удаление правильной части множества;
- уравнивание величин путем удаления части, равной разнице величин, из большей величины.

Разность (термин не называется) как выражение, обобщающее эти операции над величинами и числами.

Обобщение способа сложения и вычитания по числовому лучу в алгоритме: поставь палец на первое число в данном выражении; определи направление движения по знаку («плюс» – вправо, «минус» - влево); сделай столько «шагов», сколько показывает второе число в выражении; назови число, на котором ты остановился.

Обобщение способа поиска неизвестного целого в правиле: «Чтобы найти неизвестное целое, надо сложить части».

Обобщение способа поиска неизвестной части в правиле: «Чтобы найти неизвестную часть, надо из целого вычесть известную часть».

Достижения детей шести лет на конец года

1. Элементарные представления, закрепленные в активном словаре, о:

- оттенках цветов: темно-красный, светло-красный и под.;
- элементах цифр и фигур: точке, линии, луче, угле, отрезке;
- элементах клетки тетради и направлениях движения внутри нее;
- смысле знаков сравнения: «больше», «меньше», «равно», «неравно»;
- отношениях «больше на...», «меньше на...»;
- температуре и приборах для измерения всех изученных величин;
- числовой прямой и числовом луче;
- натуральной последовательности в пределах 10;
- операциях сложения и вычитания;
- способе поиска неизвестной части (целого);
- днях недели, часах и их устройстве;
- обобщении как мыслительной операции.

2. Умения выполнять действие обобщения:

- делать обобщения, в процессе работы с предметами одинакового и разного цвета, (формы, пространственного положения, количества элементов, емкости, площади, длины, ширины, высоты, массы, температуры);
- измерять все изученные величины, пользуясь отдельными мерками (если возможно) и измерительными приборами;

- конструировать цифры на модели клетки тетради;
- называть состав чисел 2 – 10 из двух меньших;
- сравнивать числа по их месту на числовом луче и фиксировать результаты с помощью знаков сравнения;
- находить значение суммы и разности по числовому лучу;
- находить неизвестную часть (целое), пользуясь правилом;
- перечислять дни недели по порядку, определять время с точностью до часа.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ГРУППА (ДЕТИ ШЕСТИ - СЕМИ ЛЕТ)

1. ЦВЕТ, ФОРМА, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ КАК ОБЪЕКТЫ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА

Аналитико-синтетическая деятельность в процессе закрепления представлений о

- основных, дополнительных цветах и их оттенках;
- плоских, объемных фигурах и их элементах;
- направлениях движения, структурных элементах клетки тетради и цифр.

Аналитико-синтетическая деятельность в процессе определения «следов» и «отражений» ранее изученных и новых фигур (цилиндр, конус). Анализ способа получения тел вращения (цилиндра, конуса, шара, овалоида).

Формирование представлений о десятке как новой счетной единице и новой мерке. Анализ состава чисел 11-100. Моделирование чисел с помощью палочек Кюизенера, ленты ста, монет. Чтение, запись, сравнение двузначных чисел.

2. ВЕЛИЧИНЫ КАК ОБЪЕКТЫ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА

Формирование представлений о стоимости с использованием прилагательных «дорогой» - «дешевый». Деньги как мера стоимости. Аналитико-синтетическая деятельность по выявлению связи денежных и счетных единиц в десятичной системе счисления.

Аналитико-синтетическая деятельность по выявлению связи между меркой, величиной и числом на примере емкости, площади, длины, массы, стоимости.

Аналитико-синтетическая деятельность с единицами времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута) и их соотношениями. Виды календарей.

3. КАТЕГОРИИ «ЧАСТЬ», «ЦЕЛОЕ» В ПРОЦЕССЕ АНАЛИТИКО-СИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формирование представлений о текстовой задаче как целом, состоящем из частей: условие, требование (вопрос). Аналитико-синтетическая деятельность по выявлению принадлежности данных текстов к задачам.

Решение и формулировка ответа как компоненты работы над задачей.

Аналитико-синтетическая деятельность в процессе составления и решения задач на нахождение суммы как неизвестного целого и задач на нахождение остатка как неизвестной части по предметным действиям, моделям.

Моделирование задач на нахождение неизвестного целого (суммы, уменьшаемого) и задач на нахождение неизвестной части (остатка, слагаемого, вычитаемого).

Дифференцировка моделей и способов решения задач в одно действие на

нахождение неизвестного целого и неизвестной части.

Достижения детей семи лет на конец года

1. Элементарные представления, закрепленные в активном словаре, о:

- цилиндре, конусе, шаре и овалоиде как телах вращения;
- десятке как новой счетной единице;
- натуральной последовательности в пределах 100;
- разрядном и десятичном составе чисел 11 – 100;
- стоимости и связи российских денежных единиц с десятичной системой счисления;
- видах календарей;
- задаче как особом виде задания;
- анализе и синтезе как мыслительных операциях.

2. Умения выполнять аналитико-синтетическую деятельность:

- определять следы и отражения цилиндра, конуса, а также «порождающие» плоские фигуры для всей группы тел вращения;
- считать по одному и десятками до 100;
- находить заданный момент времени в календаре;
- определять принадлежность текста к задачам;
- моделировать, решать и составлять задачи на нахождение неизвестного целого и части.