

Пояснительная записка

Программа «Математическое развитие» является составительской, разработана на основе программы Л. Г. Петерсон «Раз - ступенька, два - ступенька...» и представляет собой курс математики для дошкольников 5-6 лет.

Данная программа вводится в целях обеспечения преемственности дошкольного и школьного образования.

Программа опирается на федеральный Закон «Об образовании» и соответствует ФГОС ДО.

Актуальность программы

Несмотря на наличие обширной литературы по проблемам дошкольного воспитания и развития, недостаточно обоснованы возможности обучения дошкольников математике в системе дополнительного образования, имеющей возможность обращения к индивидуальности каждого ребенка. Поэтому создание программы обучения детей 5-7 лет элементарным математическим представлениям и формированию основ логического мышления в учреждениях дополнительного образования детей является актуальным.

Главные цели:

- приобщение к математическим знаниям с учетом возрастных особенностей детей;
- создание благоприятных условий для формирования элементарных математических представлений с целью развития предпосылок к учебным действиям, теоретического мышления, развития математических способностей;
- формирование основ математической культуры.

Основные задачи:

- развитие потребности активно мыслить;
- создание условий не только для получения знаний, умение и навыков, но и развития математических способностей;
- приобретение знаний о множестве, числе, величине, пространстве и времени как основах математического развития детей;
- увеличение объема памяти;
- развитие логического мышления (формирование мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогии)
- развитие произвольного внимания и творческого воображения;
- развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;
- формирование инициативности и самостоятельности.

Работа с детьми старшего дошкольного возраста по данной программе строится на основе **следующей системы дидактических принципов:**

- принцип психологической комфортности;

- принцип деятельности;
- принцип минимакса;
- принцип целостного представления о мире;
- принцип вариативности;
- принцип творчества;
- принцип непрерывности.

Эти принципы не только обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития детей, формирование у них познавательных интересов и творческого мышления, но и способствуют сохранению и поддержке их здоровья.

Все занятия проводятся в игровой форме, что не утомляет маленького ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления), мотивируют деятельность ребёнка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач.

В ходе занятий используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса, то есть не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить новое.

Занятия проводятся в определённой системе, учитывающей возрастные особенности детей. Строятся на основе индивидуально-дифференцированного подхода к детям.

Знакомство детей с новым материалом осуществляется на основе **деятельностного метода**, когда новое знание не дается в готовом виде, а постигается ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков.

Также для формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста используются следующие **методы**:

- объяснительно-иллюстративные;
- репродуктивные;
- частично-поисковые;
- исследовательские;

приемы:

- рассказ;
- беседа;
- описание;

указание и объяснение;
вопросы детям;
ответы детей, образец;
показ реальных предметов, иллюстраций;
действия с числовыми карточками, цифрами;
модели и схемы;
дидактические игры и упражнения;
логические задачи; игры-эксперименты;
развивающие и подвижные игры и др.

Условия реализации программы

Программа ориентирована на детей 5-7 летнего возраста.

Срок реализации программы - 2 года.

Длительность каждого занятия для детей данного возраста: 30 мин.

Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Количество обучающихся в группе 15 человек.

Приборы и оборудование:

- соответствующая мебель (парты, стулья соответствующего размера);
- компьютер;
- магнитно-маркерная доска

Демонстрационный материал:

- игрушки;
- муляжи предметов;
- наборы картинок (в соответствии с темой занятия);
- модель числового отрезка;
- иллюстрации цифр от 1 до 10;

Раздаточный материал:

- счётные палочки;
- карандаши;
- наборы геометрических фигур;
- наборы математических знаков;
- кубики;
- чистые листы бумаги;
- ленточки, полоски бумаги;
- модель числового отрезка;
- модели углов;
- линейка;
- прищепки;
- цифры-карточки.

Дополнительным пособием к изучению программы является рабочая тетрадь

Л. Г. Петерсон «Раз - ступенька, два - ступенька ...».

Учебно-тематический план модуля «Математическое развитие» 1 год обучения

№	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	1	1	-	Наблюдение тестирование
2.	Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству.	6	2	4	Устный опрос и анализ письменных работ
3.	Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.	6	2	4	Устный опрос и анализ письменных работ
4.	Отношение: часть-целое. Представление о действии сложения.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
5.	Пространственные отношения: НА, НАД, ПОД.	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
6.	Пространственные отношения: СПРАВА, СЛЕВА.	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
7.	Удаление части из целого (вычитание). Представление о действии вычитания.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
8.	Пространственные отношения: МЕЖДУ, ПОСЕРЕДИНЕ.	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
9.	Взаимосвязь между целым и частью. Представление одного.	1	0,5	0,5	Устный опрос и анализ письменных работ
10.	Число 1 и цифра 1.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
11.	Пространственные отношения: ВНУТРИ, СНАРУЖИ.	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
12.	Число 2 и цифра 2. Пара.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
13.	Представления о точке и линии.	1	0,5	0,5	Устный опрос и анализ письменных работ
14.	Представление об отрезке и луче.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
15.	Число 3 и цифра 3.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
16.	Представления о замкнутой и незамкнутой линиях.	1	0,5	0,5	Устный опрос и анализ письменных работ
17.	Представления о ломаной линии и многоугольнике.	1	0,5	0,5	Устный опрос и анализ письменных работ
18.	Временные отношения:	2	1	1	Устный опрос и

	РАНЬШЕ, ПОЗЖЕ.				анализ письменных работ
19.	Число 4 и цифра 4.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
20.	Представление об углах и видах углов.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
21.	Представление о квадрате.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
22.	Представление о треугольнике.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
23.	Представление о числовом отрезке.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
23.	Пространственные отношения: СВЕРХУ, СНИЗУ	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
24.	Число 5 и цифра 5.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
26.	Пространственные отношения: ВПЕРЕДИ, СЗАДИ.	2	1	1	Устный опрос и анализ письменных работ
27.	Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше-меньше.	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
28.	Пространственные отношения: ДАЛЕКО, БЛИЗКО	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
29.	Повторение пройденного материала. Числа от 1 до 5	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
30.	Повторение пройденного материала. Путешествие в страну «Геометрия».	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
31.	Заключительное занятие.	1	0,5	0,5	Итоговое тестирование
	Итого	72	30,5	41,5	

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

1 год обучения

1. Вводное занятие. Знакомство с детьми. Правила техники безопасности. Правила поведения в помещении и на улице. Диагностика первоначальных знаний.

2. Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу, назначению. Игра: «НА что похоже?». Игра - путешествие в Царство геометрических фигур. Игра «Соберем урожай». Объединение предметов в группы по общему свойству и выделение отдельных предметов, отличающихся каким-либо свойством. Игра «Волшебный мешочек». Игра «Магазин». Игра «День рождения кота Леопольда». Знакомство с понятиями таблицы, строки, столбцы. Игра «Кто быстрее». Игра «Помоги зайчикам спрятаться от волка». Игра «Загони мяч в ворота». Игра «Помоги малышам найти свою маму». Работа в тетради.

3. Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства. Сравнение групп предметов с помощью составления пар. Знакомство со знаками «= \Rightarrow » или «= \Leftarrow ». Игра «Веселая почта». Игра «Динамические игрушки». Игра «День-ночь». Игра «Все-все-все». Работа в тетради.

4. Отношение: часть-целое. Представление о действии сложения. Объединение групп предметов в одно целое. Игра «В овощном магазине». Работа с раздаточным материалом. Закрепление смысла «сложение». Работа в тетради.

5. Пространственные отношения: НА, НАД, ПОД. Игра «Вспомни и назови». Закрепление представлений о сложении групп предметов. Игры на развитие наблюдательности, внимания, речи. Работа в тетради

6. Пространственные отношения: СПРАВА, СЛЕВА. Пространственные отношения: правый, левый. Игра «Динамические картинки». Игра «Муха». Игра «Геометрическое лото». Математическая разминка. Игра «Пляшущие человечки». Игра «Четвёртый лишний». Работа в тетради.

7. Удаление части из целого (вычитание). Представление о действии вычитания. Удаление из группы предметов её части. Игра «В магазине игрушек». Работа в тетради.

8. Пространственные отношения: МЕЖДУ, ПОСЕРЕДИНЕ. Игра «Яблоки». Игра «Качели». Закрепление представлений о действии вычитания. Работа в тетради.

9. Взаимосвязь между целым и частью. Представление один-много. Игра с предметами. Работа с картинками. Закрепление представлений о понятиях: один, много. Работа в тетради.

10. Число 1 и цифра 1. Игра «Картинная галерея». Игра «Конкурс красавиц». Моделирование цифры 1. Работа в тетради.

11. Пространственные отношения: ВНУТРИ, СНАРУЖИ. Игра «Кот у гнезда». Игра с обручами. Игра «Строим гнездо». Работа в тетради

12. Число 2 и цифра 2. Пара. Образование числа 2. Игра «Динамические картинки». Загадки. Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

13. Представления о точке и линии. Работа с раздаточным и демонстрационным материалом. Работа в тетради.

14. Представление об отрезке и луче. Формирование представлений об отрезке и луче. Игра «Путешествие Точки». Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

15. Число 3 и цифра 3. Знакомство с числом и цифрой 3. Образование числа 3. Веселые загадки. Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

16. Представления о замкнутой и незамкнутой линиях. Формирование представлений о замкнутой и незамкнутой линии. Игра «Путешествие Точки». Работа с раздаточным материалом. Игра «В уголке природы». Работа в тетради.

17. Представления о ломаной линии и многоугольнике. Знакомство с понятиями «ломаная линия», «многоугольник». Сравнение линий. Игра «На что это похоже?». Игра «Строители». Работа в тетради.

18. Временные отношения: РАНЬШЕ, ПОЗЖЕ. Веселые загадки. Работа с картинками «Перепутаница». Работа с раздаточными картинками. Работа в тетради.

19. Число 4 и цифра 4. Знакомство с числом и цифрой 4. Образование числа 4. Состав числа 4. Игра «Четвертый - лишний». Работа в тетради.

20. Представление об углах и видах углов. Формирование представлений об угле. Игра «Путешествие по железной дороге». Знакомство с различными видами углов - прямым, острым, тупым. Работа с демонстрационным материалом. Работа в тетради.

21. Представление о квадрате. Формирование представлений о квадрате. Игра «Угадай-ка». Игра «Волшебный мешочек». Игра «Фотографы». Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

22. Представление о треугольнике. Формирование представлений о треугольнике. Игра «Угадай-ка». Игра «Волшебный мешочек». Игра «Фотографы». Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

23. Представление о числовом отрезке. Знакомство с числовым отрезком. Работа с моделью числового отрезка. Работа в тетради.

24. Пространственные отношения: СВЕРХУ, СНИЗУ

25. Число 5 и цифра 5. Знакомство с числом 5 и цифрой 5. Игра «В гостях у Зайки». Путешествие по числовому отрезку. Состав числа 5. Веселые задачки. Работа в тетради.

26. Пространственные отношения: ВПЕРЕДИ, СЗАДИ. Работа с раздаточным материалом. Динамические картинки. Игра «Геометрическое лото». Активизация в речи детей слов «вперед», «сзади». Работа в тетради.

27. Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше-меньше, столько же. Игра «В гостях». Игра «Мы танцуем». Работа с раздаточным материалом. Работа с демонстрационным материалом. Работа в тетради. Знакомство со знаками $>$, $<$. Игра «На лесной полянке». Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

28. Пространственные отношения: ДАЛЕКО, БЛИЗКО. Работа с раздаточным материалом. Динамические картинки. Игра «Геометрическое лото». Активизация в речи детей слов «далеко», «близко». Работа в тетради.

29. Числа от 1 до 5. Образование и запись чисел 1 - 5. Счет до 5. Игра «День - ночь». Игра «Волшебный мешочек». Состав чисел 1-5. Игра «Волшебные домики». Сравнение чисел с помощью составления пар. Веселые задачи. Работа с

числовым отрезком. Работа с демонстрационным материалом. Работа в тетради.
Диагностика полученных знаний.

30. Путешествие в страну «Геометрия». Повторение пройденного материала в игровой форме.

31. Заключительное занятие. Диагностика полученных знаний

Планируемые результаты

В результате освоения программы первого года обучения у детей будут сформированы такие умения и навыки:

- Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- Умение выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- Умение находить части целого и целое по известным частям.
- Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
- Умение считать в пределах 5 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
- Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 5.
- Умение называть для каждого числа в пределах 5 предыдущее и последующее числа.
- Умение определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий.
- Умение соотносить цифру с количеством предметов.
- Умение продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности. Умение самостоятельно составлять ряд, содержащий некоторую закономерность.
- Умение сравнивать числа в пределах 5 с помощью наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого. Умение использовать для записи сравнения знаки $>$, $<$, $=$.
- Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, цилиндр, шар, ромб, трапеция.
- Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из частей.
- Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине).
- Умение называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.
- Умение выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 5 на основе предметных действий.
- Умение записывать сложение и вычитание с помощью зн

Учебно-тематический план модуля «Математическое развитие» 2 год обучения

№	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	1	1	-	Наблюдение тестирование
3.	Повторение пройденного материала. Числа от 1 до 5	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
4.	Число 6 и цифра 6	4	1	3	Устный опрос и анализ письменных работ
5.	Пространственные отношения: ДЛИННЕЕ, КОРОЧЕ. Сравнение длины. Зависимость результата сравнения от величины мерки	3	1	2	Устный опрос и анализ письменных работ
6.	Пространственные отношения: измерение длины. Сравнение длины. Зависимость результата сравнения от величины мерки.	6	2	4	Устный опрос и анализ письменных работ
7.	Число 7 и цифра 7	6	2	4	Устный опрос и анализ письменных работ
8.	Отношения: ТЯЖЕЛЕЕ, ЛЕГЧЕ. Сравнение массы. Зависимость результата сравнения от величины мерки	6	2	4	Устный опрос и анализ письменных работ
9.	Число 8 и цифра 8	6	2	4	Устный опрос и анализ письменных работ
10.	Представления об объёме (вместимости). Сравнение объёма. Зависимость результата сравнения от величины мерки	6	3	3	Устный опрос и анализ письменных работ
11.	Число 9 и цифра 9	4	1	3	Устный опрос и анализ письменных работ
12.	Представления о площади. Сравнение площади. Зависимость результата сравнения от величины мерки	6	3	3	Устный опрос и анализ письменных работ
13.	Число 0 и цифра 0	4	1	3	Устный опрос и анализ письменных работ
14.	Число 10. Представления о сложении и вычитании в	4	2	2	Устный опрос и анализ письменных работ

	пределах 10 на наглядной основ				
15.	Знакомство с пространственными фигурами - шар, куб, параллелепипед. Их распознавание	4	2	2	Устный опрос и анализ письменных работ
16.	Знакомство с пространственными фигурами - пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание	4	2	2	Устный опрос и анализ письменных работ
17.	Обобщение пройденного материала. Цифры. Символы. Геометрические фигуры	4	2	2	Устный опрос и анализ письменных работ
18.	Заключительное занятие	1	0,5	0,5	Итоговое тестирование
	Итого	72	28,5	43,5	

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

2 год обучения

1. Вводное занятие. Правила поведения в помещении и на улице. Игра - путешествие «В стране математики».

2. Повторение пройденного материала. Образование и запись чисел 1 - 5. Счет до 5. Игра «День - ночь». Игра «Волшебный мешочек». Состав чисел 1-5. Игра «Волшебные домики». Сравнение чисел с помощью составления пар. Веселые задачи. Работа с числовым отрезком. Работа с демонстрационным материалом. Работа в тетради. Диагностика полученных знаний.

3. Число 6 и цифра 6. Знакомство с числом 6 и цифрой 6. Игра «Поезд». Игра «В гостях у Веселого карандаша». Знакомство с понятием «шестиугольник». Закрепление представлений о сложении и вычитании чисел 1-6. Работа с раздаточным и демонстрационным материалом. Работа в тетради.

4. Пространственные отношения: ДЛИННЕЕ, КОРОЧЕ. Сравнение длины. Зависимость результата сравнения от величины мерки. Сравнение по длине. Работа с линейкой - числовым отрезком. Игра «Забавные человечки». Измерение длины с помощью мерки. Знакомство с метром и сантиметром. Отрезок и его части. Игра «Путешествие сороконожки». Деление на части отрезков и групп предметов. Веселые задачи. Работа в тетради.

5. Пространственные отношения: измерение длины. Сравнение длины. Зависимость результата сравнения от величины мерки. Игра «Найди ошибку». Веселые задачи. Работа в тетради.

6. Число 7 и цифра 7. Знакомство с числом 7 и цифрой 7. Веселые задачи. Образование числа 7. Количественный и порядковый счет в пределах 7. Игра «Строители». Игра «Телефонисты». Состав числа 7. Измерение отрезков. Числовой отрезок. Работа с планом и картой. Работа в тетради.

7. Отношения: ТЯЖЕЛЕЕ, ЛЕГЧЕ. Сравнение массы. Зависимость результата сравнения от величины мерки. Формирование представлений о понятиях: тяжелее, легче. Игра «Воздухоплователи». Игра «Поварята». Сравнение предметов по массе. Измерение массы. Работа с демонстрационным материалом. Зависимость результата измерения массы от выбора мерки. Килограмм. Игра «Седьмой лишний». Игра «В магазине». Сложение и вычитание масс предметов. Составление задач. Игра «Зеркало». Работа в тетради.

8. Число 8 и цифра 8. Знакомство с числом 8 и цифрой 8. Образование числа 8. Состав числа 8. Счет в пределах 8. Веселые загадки. Веселые задачки. Игра «Путешествие лягушонка». Закрепление знаний: на...больше, на...меньше. Игра «Геометрическое лото». Работа в тетради.

9. Представления об объеме (вместимости). Сравнение объема. Зависимость результата сравнения от величины мерки. Сравнение по объему (вместимости). Игра «Праздник в Простоквашино». Закрепление представлений о составе чисел 6-8. Измерение объёма. Знакомство с приёмом измерения объема с помощью мерки. Зависимость результата измерения от величины мерки. Измерение объемов пространственных фигур кубиками. Работа в тетради.

10. Число 9 и цифра 9. Знакомство с числом 9 и цифрой 9. Веселые задачки. Образование числа 9. Игра «Путешествие в Сообразилю». Порядковый и количественный счет в пределах 9. Игра «Торопись, да не ошибись!». Сравнение чисел в пределах 9. Состав числа 9. Игра «Что изменилось?». Работа в тетради.

11. Представления о площади. Сравнение площади. Зависимость результата сравнения от величины мерки. Формирование представлений о площади фигур. Сравнение фигур по площади. Измерение площади. Знакомство с квадратным сантиметром. Работа в тетради.

12. Число 0 и цифра 0. Формирование представлений о числе 0. Игра «В Лесной школе». Место числа 0 в ряду чисел. Формирование представлений о свойствах числа 0. Игра «Вспомним сказку». Логические задачи. Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

13. Число 10. Представления о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе. Знакомство с числом 10. Образование числа 10. Запись числа 10. Состав числа 10. Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

14. Знакомство с пространственными фигурами - шар, куб, параллелепипед. Их распознавание. Формирование представлений о шаре, кубе, параллелепипеде. Игра «Волшебный мешочек». Игра «Фотографы». Игра «Найди и расскажи». Работа в тетради.

15. Знакомство с пространственными фигурами - пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание. Формирование представлений о пирамиде, конусе, цилиндре. Игра «Угадай-ка». Игра «Волшебный мешочек». Игра «Фотографы». Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

16. Обобщение пройденного материала. Цифры. Символы. Геометрические фигуры. Задания на состав чисел 6-9. Игра «Танграм». Работа с раздаточным материалом. Работа в тетради.

17. Заключительное занятие. Повторение пройденного. Диагностика полученных знаний.

Прогнозируемые результаты:

К концу второго года обучения предполагается продвижение учащихся в развитии мышления, речи, психических функций, формирование у них познавательных интересов, коммуникативных умений и творческих способностей. При этом у детей формируются следующие основные умения:

- умение сравнивать числа в пределах 10 с помощью наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого;
- умение использовать для записи сравнения знаки $<$, $>$, $=$;
- умение выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 на основе предметных действий;
- умение записывать сложение и вычитание с помощью знаков $+$,
;
- умение использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц;
- умение непосредственно сравнивать предметы по длине, массе, объему, площади;
- умение практически измерять длину и объем различными мерками (шаг, локоть, стакан и т.д.), представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм;
- умение наряду с квадратом, кругом и треугольником узнавать и называть прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме;
- умение по заданному образцу конструировать более сложные фигуры из простых.

Нормативные документы

1. ФЗ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Гигиенические требования к условиям обучения в учреждениях (СанПиН 2.4.4. 3172-14);
3. Устав МКУДО Нижнесергинский ЦДОД г. Нижние Серги.

Используемая литература

1. Л.Г.Петерсон, Н.П.Холина «Раз-ступенька, два-ступенька...Методические рекомендации.» 2013 г.
2. В.В.Волина. Праздник числа. Занимательная математика. 2010 г.
3. В.Г.Житомирский, Л.Н.Шеврин. Геометрия для малышей. 2009 г.
4. С.Я.Маршак. От одного до десяти. Веселый счет. 1959 г.
5. Е.В.Сербина. Математика для малышей. 2003 г.
6. Б.П.Никитин. Развивающие игры. 2011 г.
7. А.Е.Мерзон, А.Л.Чекин. Азбука математики. 2009 г.
8. З.А.Михайлова. Игровые занимательные задачи для дошкольников. 2008 г
9. А.А.Столяр. Давайте поиграем. Математические игры для детей 2010 г.
10. А.Зак. Путешествие в сообразилию, или как помочь ребенку стать смышленным.2008 г.

