

**ПРИНЯТА**  
Педагогическим советом  
МБДОУ детского сада №88 г. Пензы  
Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.  
«30» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заведующий МБДОУ  
детского сада №88 г. Пензы  
Ф.Н. Бикинева  
Бикинева Фариды  
Николаевна



**Дополнительная общеразвивающая программа  
социально-педагогической направленности  
«Занимательная математика»  
5-7 лет. 2 года  
(возраст детей, сроки реализации)**

Педагог дополнительного  
образования  
Любавина Наталья Николаевна

г. Пенза, 2023 г.

## **Пояснительная записка**

Общеразвивающая программа «Занимательная математика» имеет естественнонаучную направленность, по уровню освоения является базовой, по форме обучения – очная, по степени авторства - модифицированная.

Программа «Занимательная математика» апробирована в течение 2 лет на базе МБДОУ детский сад №88. г Пензы.

Программа разработана в соответствии с действующими нормативно - правовыми документами:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный Закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

- "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».

- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.»

- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

- Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);

- Устав МБДОУ детского сада №88 г. Пензы;

- «Положение о дополнительной общеразвивающей программе МБДОУ детского сада №88 г. Пензы».

### **Актуальность**

Особую роль на современном этапе обучения отводится нестандартным дидактическим средствам. Сегодня особенной популярностью пользуются палочки Кюизенера. Палочки Кюизенера, как дидактическое средство, в полной

мере соответствует специфике и особенностям элементарных математических представлений, формируемых у учащихся, а также их возрастным возможностям, уровню развития детского мышления. Программа «Занимательная математика» обеспечивает равные стартовые возможности для обучения учащихся в образовательном учреждении.

### **Педагогическая целесообразность.**

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что на специальных систематических занятиях организуется разнообразная математическая деятельность, в результате которой идет накопление элементарных математических представлений и активное развитие основных познавательных процессов у учащихся. Занятия по программе также способствуют воспитанию у учащихся интереса к математике,

умения преодолевать трудности, не бояться ошибок, самостоятельно находить способы решения познавательных задач, стремиться к достижению поставленной цели. Этому способствует интегративный подход, направленный не только на появление у учащихся математических представлений, но и на развитие ребенка в целом. Познавательная деятельность по математике организуется с учетом индивидуального темпа продвижения ребенка.

### **Отличительные особенности**

Программа разработана на основе пособия Л.Д.Комаровой «Как работать с палочками Кюизенера? Игры и упражнения по обучению математике детей 5-7 лет». Работа с палочками позволяет перевести практические, внешние действия во внутренний план, создать полное, отчетливое и в то же время достаточно обобщенное представление о математических понятиях.

### **Цель и задачи программы**

**Целью** программы является развитие познавательных интересов учащихся посредством использования развивающих пособий математического содержания.

#### **Задачи:**

- вызвать интерес к игре с палочками Кюизенера и желание действовать с ними.
- развивать элементарные математические представления – о числе на основе счета и измерения.
- содействовать освоению ключевых средств познания – сенсорных эталонов (эталон цвета, размера), таких способов познания, как сравнение, сопоставление предметов (по цвету, длине, ширине, высоте).
- помочь освоить пространственно-количественные характеристики.

- учить понимать поставленную задачу и решать ее самостоятельно.
- формировать навык самоконтроля и самооценки.
- воспитывать эмоционально – положительное отношение к учащимся в игре.

### **Основные принципы, на которых базируется программа:**

- Доступность (соответствие возрастным и индивидуальным особенностям)
- Наглядность (наличие дидактических материалов).
- Демократичность и гуманизм (взаимодействие педагога и учащегося, реализация творческих потребностей).
- Научность (обоснованность, наличие методических рекомендаций и теоретической основы).
- «От простого к сложному» (научившись элементарным навыкам, учащийся применяет свои знания в выполнении сложных игровых заданий).

Программа позволяет индивидуализировать сложные игровые задания: более сильным учащимся можно находить варианты посложнее, менее подготовленным – работу попроще.

Это дает возможность предостеречь учащегося от страха перед трудностями, научить без боязни творить и создавать. В процессе работы по программе учащиеся усваивают цвета и их оттенки; названия и отличительные признаки геометрических фигур (в стихотворной форме), обогащают словарный запас, учатся работать по схемам, сравнивать и обобщать предметы по определенному признаку (цвету, длине, форме и т.д.).

### **Адресат учащихся**

Возраст учащихся, участвующих в реализации программы 5-7 лет.

### **Характеристика возраста**

Характерной особенностью данного возраста является так же развитие познавательных и мыслительных психических процессов: внимания, мышления, воображения, памяти, речи.

Мыслительные операции являются инструментом познания человеком окружающей действительности, поэтому, развитие мыслительных операций является важным фактором становления всесторонне развитой личности.

Способность четко, логически мыслить, ясно излагать свои мысли в настоящее время требуется каждому. Логическое мышление формируется к старшему дошкольному возрасту.

Именно в этом возрасте необходимо уделять больше времени для работы с учащимися по развитию у них мыслительных операций. Вот почему вопросы развития мыслительных операций являются основными в подготовке учащихся к школе.

В этом возрасте учащиеся способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т.д. Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если учащиеся будут применять адекватные мыслительные средства. Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления учащихся о системе признаков, которыми могут обладать объекты, а также представления, отражающие стадии преобразования различных объектов и явлений (представления о цикличности изменений): представления о смене времен года, дня и ночи, об увеличении и уменьшении объектов в результате различных воздействий, представления о развитии и т.д. Кроме того, продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления.

Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию.

Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь, образ Я.

Ключевым моментом при использовании палочек Кюизенера является то, что они служат для выработки навыков счета, измерения, вычислений, выполнение разнообразных практических действий.

Использование чисел в цвете позволяет развивать у учащихся представление о числе на основе счета и измерения. Выделение цвета и длины палочек поможет учащимся освоить ключевые для их возраста средства познания – сенсорные эталоны (эталон цвета, размера) и такие способы познания, как сравнение, сопоставление предметов (по цвету, длине, ширине, высоте). Характером математического материала определяется его назначение: развивать у учащихся общие умственные, логические и математические способности. Понимая, какое значение имеет развитие логико-математическое мышление у учащихся, важно учащегося не только научить сравнивать, вычислять и соизмерять, но и рассуждать, делать свои выводы, аргументировать свои ответы, находить путь решения той или иной задачи.

### **Форма реализации программы – очная.**

Одно из главных условий успеха обучения – это индивидуальный подход к каждому ребенку. Важен принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, парных, индивидуальных форм организации на занятиях. Коллективные задания вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

Организация образовательной деятельности детей в процессе освоения программы осуществляется в **двух моделях**: совместная деятельность детей и взрослых (педагогов и родителей) и самостоятельная деятельность детей.

**Формы организации детей:** групповая, подгрупповая, индивидуальная.

- групповая, в которой обучающиеся рассматриваются как целостный коллектив, (группа);
- подгрупповая, в которой обучение проводится с подгруппой воспитанников (три и более), имеющих общее задание и взаимодействующих между собой;
- индивидуальная, используемая для работы с воспитанником по усвоению сложного материала.

### **Объем, сроки реализации и режим занятий**

Программа рассчитана на 2 года, 36 недель в год. 1 год обучения 72 часа, продолжительность занятия – 25 мин., 2 раза в неделю, 2 год обучения 72 часа, продолжительность занятия – 30 мин., 2 раза в неделю.

### **Особенности организации образовательного процесса**

В практике дошкольных образовательных учреждений можно встретить рекомендации по использованию палочек известного бельгийского математика Кюизенера для обучения учащихся основам математики.

Основными особенностями палочек Кюизенера является абстрактность, универсальность, высокая эффективность.

Палочки, как и другие дидактические средства развития математических представлений у учащихся, являются одновременно орудием профессионального труда педагога и инструментом учебно-познавательной деятельности учащихся.

Игры – занятия с палочками позволяют учащимся овладеть способами действий, необходимых для возникновения у учащихся элементарных математических представлений, а также развивают творческие способности, воображение, фантазию, способность к моделированию и конструированию, развивают логическое мышление, внимание, память, воспитывают самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели.

На практике эти задачи реализуются через реализацию данной программы. Деятельность в рамках реализации программы не носит форму «изучения и

обучения», а превращается в творческий процесс педагога и учащихся. Все темы, входящие в программу, изменяются по принципу постепенного усложнения материала.

**Выделяется общая структура занятий:**

1. Организационный момент

2. Основная часть

- введение нового материала;
- закрепление материала

3. Заключительная часть

- рефлексия;
- подведение итогов.

В процессе обучения учащихся по дополнительной общеразвивающей программе используются следующие **методы**:

- Словесный метод (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ);
- Игровой метод (обыгрывание игрушки, дидактические игры, игровые упражнения);
- Сюрпризный;
- Практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции);
- Наглядный (рассматривание иллюстраций, рисунков, схем);
- Ситуационный метод (проблемная ситуация, игровая ситуация).

**Планируемые результаты освоения программы**

***В результате освоения 1 года программы учащиеся должны знать:***

- названия и последовательность чисел от 1 до 10;
- названия и обозначения действий сложения и вычитания;
- цифры от 1 до 5, знаки сложения и вычитания, равенства;
- таблицу сложения чисел в пределах 5 и соответствующие случаи вычитания;
- названия геометрических фигур;
- названия линий, углов;
- название дней недели, частей суток, текущий месяц.

***В результате освоения 1 года программы учащиеся должны уметь:***

- Ориентироваться по числовому ряду;
- Сравнивать предметы по длине, высоте;
- Сравнивать числа, производить действия с составом числа первого десятка;
- Решать логические задачи;
- Моделировать, конструировать, группировать по цвету и величине;

- Проявлять интерес к новым дидактическим играм, к математике.

***В результате освоения 2 года программы учащиеся должны знать:***

- название и последовательность чисел от 1 до 20;
- порядковый счет в пределах 20; счет двойками до 20;
- состав числа первого и второго десятка;
- предшествующее число, последующее, числа-соседи, предпоследнее, последнее;
- понятия: до, между, после, рядом;
- названия сторон и углов клетки в тетради;
- знаки (+), (-), (=), (<), (>), неравно и правильно их использовать;
- прием попарного сравнения, методы наложения и приложения;
- масштаб, план;
- направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, вперед, назад, в том же направлении, в противоположном направлении, по часовой стрелке, против часовой стрелки;
- плоскостные геометрические фигуры, их вершины, стороны, углы;
- объемные геометрические тела;

***В результате освоения 2 года программы учащиеся должны уметь:***

- Применять на практике отношения по длине, высоте, массе, объёму;
- Использовать навыки владения количественным и порядковым, прямым и обратным счетом;
- Свободно ориентироваться по числовому ряду;
- Называть предыдущее и последующее число, сравнивать числа, познакомиться с составом числа первого (второго) десятка;
- Складывать и вычитать числа в пределах первого десятка;
- Решать простые задачи на сложение и вычитание, логические задачи;
- Успешно моделировать, конструировать, группировать по цвету и величине;
- Проявлять интерес к новым дидактическим и развивающим играм, к математике.

**Метапредметные результаты:**

смогут:

- презентовать полученные знания;
- оценивать свою работу;
- договариваться со сверстниками.

**Личностные результаты:**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;



-развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности (качеств весьма важных в практической деятельности любого человека);

- воспитание чувства справедливости, ответственности;

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

### Учебный план

	Наименование тем, разделов	1 год обучения	2 год обучения
1	Количество и счет	18	18
2	Величина	11	11
3	Ориентировка в пространстве	8	8
4	Ориентировка во времени	6	6
5	Простейшие геометрические представления	8	8
6	Геометрические фигуры	8	8
7	Графические работы	7	7
8	Логические задачи	6	6
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

**Формы и методы контроля, система отслеживания результатов освоения программы**

<b>Время проведения</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Форма контроля</b>
Начальный или входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их способностей	Беседа, опрос, тестирование
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности обучающихся в обучении. Выявление отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос
Промежуточная аттестация		
По окончании изучения темы или раздела. В конце месяца, полугодия	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Контрольное занятие, тестирование, опрос, схемы-задания викторины.
В конце учебного года или курса обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее обучение.	Игра-испытание, открытое занятие, самоанализ, контрольное занятие, тестирование математические

	Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	конкурсы.
--	--	-----------

**Оценочные материалы:**

- педагогическое наблюдение, беседа;
- диагностические ситуации;
- листы-задания;
- тестовые задания;
- анализ продуктов детской деятельности.

**Диагностические задания по выявлению элементарных математических представлений у учащихся 5-6 лет**

***Раздел «Количество и счёт»***

Задание 1.

*Цель.* Выявить умение создавать множество из разных по качеству элементов.

*Материал.* Логические блоки Дьенеша (геометрические фигуры разной формы, цвета, величины), изображения предметов, разные по назначению (например, инструменты для людей разной профессии).

*Инструкция.* Какие группы можно создать из этих предметов? Назови эти группы.

Задание 2.

*Цель.* Выявить умение разбивать множество на части и воссоединять их.

*Материал.* Логические блоки Дьенеша (геометрические фигуры разной формы, цвета, величины).

*Инструкция.* Как можно назвать эту группу? Раздели эту группу на части. Как называется каждая часть? Объедини их снова в одну группу. Как теперь называется группа?

Задание 3.

*Цель.* Выявить умение устанавливать отношение между целым множеством и отдельной его частью.

*Материал.* Логические блоки Дьенеша (геометрические фигуры разной формы, цвета, величины).

*Инструкция.* Как можно назвать эту группу? Раздели эту группу на части. Что больше (меньше): целая группа или часть?

#### Задание 4.

*Цель.* Выявить умение сравнивать разные части множества на основе счёта и соотнесения элементов один к одному.

*Материал.* Логические блоки Дьенеша (геометрические фигуры разной формы, цвета, величины), разделённые на 3 части: по цвету, форме, величине.

*Инструкция.* Сравни количество фигур в каждой части. Чего больше (меньше)? Как ты это сделаешь? Как ещё можно сравнить?

#### Задание 5.

*Цель.* Выявить умение определять количество предметов в группе, считать в пределах 10, пользуясь количественными числительными.

*Материал.* 10 разных игрушек.

*Инструкция.* Сколько игрушек перед тобой? Сосчитай.

#### Задание 6.

*Цель.* Выявить умение понимать отношения между смежными числами (в пределах 10)

*Материал.* 2 группы предметов (например, 6 кругов и 7 треугольников)

*Инструкция.* Какое число больше (меньше): 6 или 7? На сколько?

#### Задание 7.

*Цель.* Выявить умение устанавливать равенство из неравенства двумя способами (путём добавления и путём убавления).

*Материал.* 6 кругов и 7 треугольников.

*Инструкция.* (Связь с предыдущей ситуацией). Что нужно сделать, чтобы кругов и треугольников стало поровну? А ещё как?

#### Задание 8.

*Цель.* Выявить умение отсчитывать в пределах 10.

*Материал.* 20 геометрических фигур.

*Инструкция.* Отсчитай 7 фигур.

#### Задание 9.

*Цель.* Выявить умение называть числа в прямом и обратном порядке.

*Материал.* Нет.

*Инструкция.* Назови числа от 5 до 10, от 3 до 8.

#### Задание 10.

*Цель.* Выявить умение считать предметы на ощупь (в пределах 10).

*Материал.* Мешочек такого размера, чтобы помещались обе руки ребёнка, 10 мелких предметов.

*Инструкция.* Сосчитай предметы на ощупь.

#### Задание 11.

*Цель.* Выявить умение считать и воспроизводить количество звуков (в пределах 10).

*Материал.* Молоточек, ширма.

*Инструкция.* Сосчитай количество ударов и хлопни столько же раз. Сколько раз ты хлопнул? Почему?

#### Задание 12.

*Цель.* Выявить умение считать и воспроизводить количество движений (в пределах 10).

*Материал.* Нет.

*Инструкция.* Сосчитай количество прыжков и присядь столько же раз. Сколько раз ты присел? Почему?

#### Задание 13.

*Цель.* Выявить умение различать и называть цифры, понимать, какое число обозначает цифра.

*Материал.* Карточки с цифрами, расположенные в беспорядке.

*Инструкция.* Покажи цифру 7. Что она обозначает? Назови остальные цифры.

#### Задание 14.

*Цель.* Выявить умения детей определять порядковое место предмета среди других в пределах 10, используя порядковый счет.

*Материал.* Любые 10 разных игрушек или их изображения, расположенные в ряд (например, юла, кубик, флажок, мяч, скакалка, дудка, матрешка, кукла, мишка, кегля).

*Инструкция.* Какой по счету стоит матрешка? Как ты определил?

#### Задание 15.

*Цель.* Выявить умение определять равное количество в группах, состоящих из разных предметов, обобщать числовые значения на основе счёта и сравнения групп.

*Материал.* 5 петушков, 5 матрёшек, 5 машин.

*Инструкция.* Сколько петушков? Сколько матрёшек? Сколько машин? Что можно сказать о количестве разных игрушек?

#### Задание 16.

*Цель.* Выявить понимание независимости числа от величины предметов.

*Материал.* 5 больших кругов, 5 кругов среднего размера, 5 маленьких кругов.

*Инструкция.* Сколько больших кругов? Сколько кругов среднего размера? Сколько маленьких кругов?

Что можно сказать о количестве разных по размеру кругов?

### Задание 17.

*Цель.* Выявить понимание независимости числа от расстояния между предметами.

*Материал.* 15 кругов, в каждом ряду расположенных по 5 на разном расстоянии друг от друга.

*Инструкция.* Сколько кругов в первом ряду? Сколько кругов во втором ряду? Сколько кругов в третьем ряду?

Что можно сказать о количестве кругов в каждом ряду?

### Задание 18.

*Цель.* Выявить понимание независимости числа от формы предметов.

*Материал.* 5 предметов круглой формы, 5 предметов квадратной формы, 5 предметов треугольной формы.

*Инструкция.* Сколько предметов круглой формы? Сколько предметов квадратной формы? Сколько предметов треугольной формы?

Что можно сказать о количестве разных по форме предметов?

### Задание 19.

*Цель.* Выявить понимание независимости числа от формы расположения предметов.

*Материал.* 10 кругов: 5 из них расположены в ряд (справа), 5 – в беспорядке (слева).

*Инструкция.* Сколько кругов справа? Сколько кругов слева? Что можно сказать о количестве кругов слева и справа?

### Задание 20.

*Цель.* Выявить понимание независимости числа от направления счёта.

*Материал.* 10 кругов.

*Инструкция.* Сколько кругов перед тобой? В каком направлении ты считал? Если сосчитать справа налево, количество кругов изменится? Проверь.

### Задание 21.

*Цель.* Выявить понимание количественного состава числа из единиц (в пределах 5).

*Материал.* 5 кругов разного цвета.

*Инструкция.* Сколько кругов перед тобой? Как составлено это число? (Из кругов какого цвета составлено это число?)

## ***Раздел «Величина»***

### Задание 22.

*Цель.* Выявить умение сравнивать 10 предметов по длине, располагать их в возрастающем (убывающем) по длине порядке, отражать в речи порядок

расположения предметов («Самая короткая, длиннее, ещё длиннее, ещё длиннее..., самая длинная»)

*Материал.* 10 полосок разного цвета, разной длины (разница 1 см.).

*Инструкция.* Сравни эти полоски по длине и разложи их в порядке возрастания (убывания) длины. Расскажи о длине полосок, начиная снизу. А теперь расскажи о длине полосок, начиная сверху.

#### Задание 23.

*Цель.* Выявить умение сравнивать 2 предмета по длине с помощью третьего (условной меры), равного одному из сравниваемых предметов.

*Материал.* На листе бумаги размером А4 в верхнем левом углу нарисована полоска красного цвета размером 8 см., в правом нижнем углу – синяя полоска, размером 7,6 см., отдельная вырезанная полоска бумаги размером 10 см., простой карандаш, ножницы.

*Инструкция.* Какая из этих полосок длиннее (короче)? Докажи. (Как можно сравнить длину этих полосок и не ошибиться).

#### Задание 24.

*Цель.* Выявить умение делить предмет на 2 равные части путём сгибания, называть полученные части, сравнивать по величине целый предмет и его часть, части между собой.

*Материал.* Круг.

*Инструкция.* Раздели круг на 2 части. Назови полученную часть. Как ещё можно назвать часть? Что больше (меньше): целый круг или его часть? Сравни части между собой по величине.

#### Задание 25.

*Цель.* Выявить умение делить предмет на 4 равные части путём сгибания, называть полученные части, сравнивать по величине целый предмет и его часть, части между собой.

*Материал.* Круг.

*Инструкция.* Раздели круг на 4 части. Назови полученную часть. Как ещё можно назвать часть? Что больше (меньше): целый круг или его часть? Сравни части между собой по величине. Что больше (меньше): одна четвёртая часть или половина? Две четвёртых или половина? Четыре четвёртых или целый круг?

### ***Раздел «Форма»***

#### Задание 26.

*Цель.* Выявить умение различать и называть овал, сравнивать его с прямоугольником.

*Материал.* Геометрические фигуры (обязательно овал и прямоугольник).

*Инструкция.* Назови все геометрические фигуры. Чем похожи овал и прямоугольник? Чем они отличаются друг от друга?

Задание 27.

*Цель.* Выявить представления о четырёхугольнике.

*Материал.* Геометрические фигуры (квадраты и прямоугольники).

*Инструкция.* Назови одним словом эти геометрические фигуры. Почему ты так решил? Докажи.

Задание 28.

*Цель.* Выявить умение анализировать и сравнивать предметы по форме.

*Материал.* Предметы разной формы (или их изображения) – квадратные, треугольные, овальные, прямоугольные, круглые: книги, картина, одеяла, крышки столов, поднос, блюдо, тарелки, платок и др.

*Инструкция.* Назови, какой формы все эти предметы.

**Раздел «Ориентировка в пространстве»**

Задание 29.

*Цель.* Выявить умение определять своё пространственное местоположение относительно других предметов.

*Материал.* 5 игрушек: кукла в центре, заяц, лошадка, медвежонок, мышонок (расположены лицом к ребёнку)

*Инструкция.* Кто сидит справа (слева) от куклы? Кто сзади куклы? Кто впереди?

Задание 30.

*Цель.* Выявить умение ориентироваться на листе бумаги.

*Материал.* На листе бумаги размером А4 нарисованы (приклеены) разные предметы или геометрические фигуры (справа, слева, вверху, внизу, в середине по углам)

*Инструкция.* Назови, что где нарисовано.

**Раздел «Ориентировка во времени»**

Задание 31.

*Цель.* Выявить представления о том, что утро, день, вечер, ночь составляют сутки.

*Материал.* Можно использовать картинки, изображающие части суток (природные явления, деятельность детей).

*Инструкция.* Назови одним словом всё то время, когда пройдёт утро, день, вечер, ночь.

Задание 32.

*Цель.* Выявить умения определять, какой день недели сегодня, какой был вчера, какой будет завтра.



*Материал.* Можно использовать модели дней недели.

*Инструкция.* Какой день недели сегодня? Какой был вчера? Какой будет завтра?

**Диагностические задания по выявлению элементарных математических представлений у учащихся 6-7 лет**

***Раздел «Количество и счёт»***

**Задание 1.**

*Цель.* Выявить умения объединять 2 множества в одно множество, называть полученное множество

*Материал.* На листе бумаги нарисованы 2 множества: рыбы и сливы

*Инструкция.* Какие группы предметов ты видишь? Можно ли эти 2 группы объединить в одну? Как будут называться сливы и рыбы вместе?

**Задание 2.**

*Цель.* Выявить умения дополнять множество отдельными элементами или частями

*Материал.* На листе бумаги нарисовано множество, состоящее из нескольких частей, например: продукты питания (еда) – рыбы и сливы.

*Инструкция.* Как называется группа предметов, которую ты видишь? Чем можно дополнить данную группу предметов?

**Задание 3.**

*Цель.* Выявить умения удалять из множества отдельные элементы или части.

*Материал.* На листе бумаги нарисовано множество, состоящее из нескольких частей, например: продукты питания (еда) – рыбы, сливы, хлебобулочные изделия.

*Инструкция.* Как называется группа предметов, которую ты видишь? Можно ли убрать из этой группы какую-то часть? Убери. Как теперь называется группа?

**Задание 4.**

*Цель.* Выявить умения понимать отношения между целым множеством и каждой его частью.

*Материал.* Геометрические фигуры (круги, квадраты, треугольники).

*Инструкция.* Как называется группа предметов, которую ты видишь? Раздели эту группу на части. Определи, где фигур больше (меньше): в целой группе или в отдельной её части.

**Задание 5.**

*Цель.* Выявить умения устанавливать отношения между отдельными частями множества разными способами (путём составления пар предметов, на основе счёта, на основе соединения предметов стрелками)

*Материал.* Геометрические фигуры (круги, квадраты), шаблоны стрелок, вырезанные из бумаги.

*Инструкция.* Как называется группа предметов, которую ты видишь? Раздели эту группу на части. Определи, в какой части фигур больше (меньше)? Как ты определил? Как это можно сделать ещё?

#### Задание 6.

*Цель.* Выявить умение считать в пределах 20.

*Материал.* 20 разных геометрических фигур: круги, квадраты, треугольники, прямоугольники разного цвета, величины.

*Инструкция.* Сколько геометрических фигур перед тобой?

#### Задание 7.

*Цель.* Выявить умение определять порядковое место предмета в ряду (в пределах 20), пользуясь порядковыми числительными.

*Материал.* 20 разных геометрических фигур: круги, квадраты, треугольники, прямоугольники разного цвета, величины.

*Инструкция.* На каком месте красный треугольник? Как ты это узнал?

#### Задание 8.

*Цель.* Выявить умение понимать отношения между смежными числами (в пределах 10)

*Материал.* Может отсутствовать (можно использовать карточки с цифрами).

*Инструкция.* Какое число больше (меньше): 6 или 7? На сколько?

#### Задание 9.

*Цель.* Выявить умение увеличивать и уменьшать число на 1 (в пределах 10).

*Материал.* Может отсутствовать (можно использовать карточки с цифрами).

*Инструкция.* Назови число на 1 больше, чем 6; на 1 меньше, чем 10.

#### Задание 10.

*Цель.* Выявить умение называть предыдущее и последующее числа к названному.

*Материал.* Может отсутствовать (можно использовать карточки с цифрами).

*Инструкция.* Назови число, которое стоит до 6; после 6.

#### Задание 11.

*Цель.* Выявить умение определять пропущенное число.

*Материал.* Карточки с цифрами.

*Инструкция.* Назови число, которое стоит между этими числами (6 и 8, 8 и 10).

Задание 12.

*Цель.* Выявить умение называть числа в прямом и обратном порядке.

*Материал.* Нет.

*Инструкция.* Назови числа от 5 до 10, от 3 до 8.

Задание 13.

*Цель.* Выявить понимание количественного состава числа из единиц (в пределах 10).

*Материал.* 10 кругов разного цвета.

*Инструкция.* Сколько кругов перед тобой? Как составлено это число? (Из кругов какого цвета составлено это число?)

Задание 14.

*Цель.* Выявить понимание количественного состава числа из двух меньших чисел (в пределах 10).

*Материал.* 30 кругов, окрашенные с одной стороны в красный цвет, с другой стороны в синий цвет (или палочки Кюизенера).

*Инструкция.* Составь число 6 из двух меньших чисел. Покажи все варианты. Назови эти числа.

Задание 15.

*Цель.* Выявить умение различать и называть достоинство монет (1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей).

*Материал.* Вырезанные из бумаги копии монет (или настоящие монеты, каждая из которых находится в целлофановом пакетике).

*Инструкция.* Назови монеты, которые лежат перед тобой.

Задание 16.

*Цель.* Выявить умение разменивать монеты на монеты меньшего достоинства.

*Материал.* Вырезанные из бумаги копии монет (или настоящие монеты, каждая из которых находится в целлофановом пакетике) в достаточном количестве для размена.

*Инструкция.* Разменяй 10 рублей на монеты меньшего достоинства, 10 копеек на монеты меньшего достоинства.

Задание 17.

*Цель.* Выявить умение составлять простую арифметическую задачу на действие сложения, понимать структуру задачи.

*Материал.* 5 яблок (или др. предметы).

*Инструкция.* Составь арифметическую задачу про яблоки, которая решалась бы с помощью действия сложения. Назови две части задачи.

Задание 18.

*Цель.* Выявить умение решать арифметическую задачу на действие сложения, формулировать арифметическое действие.

*Материал.* 5 яблок, карточки с цифрами и знаками вычислений (+,-) и отношения (=).

*Инструкция.* Расскажи, как решить эту задачу. Выложи решение задачи с помощью знаков. Прочитай эту запись.

Задание 19.

*Цель.* Выявить умение составлять простую арифметическую задачу на действие вычитания, понимать структуру задачи.

*Материал.* 5 яблок (или др. предметы).

*Инструкция.* Составь арифметическую задачу про яблоки, которая решалась бы с помощью действия вычитания. Назови две части задачи.

Задание 20.

*Цель.* Выявить умение решать арифметическую задачу на действие вычитания, формулировать арифметическое действие.

*Материал.* 5 яблок, карточки с цифрами и знаками вычислений (+,-) и отношения (=).

*Инструкция.* Расскажи, как решить эту задачу. Выложи решение задачи с помощью знаков. Прочитай эту запись.

***Раздел «Величина»***

Задание 21.

*Цель.* Выявить умение считать по заданной мере.

*Материал.* 10 яблок.

*Инструкция.* Сколько пар яблок перед тобой?

Задание 22.

*Цель.* Выявить умение делить предмет на 2 равные части путём сгибания, называть полученные части, сравнивать по величине целый предмет и его часть, части между собой.

*Материал.* Круг.

*Инструкция.* Раздели круг на 2 части. Назови полученную часть. Как ещё можно назвать часть? Что больше (меньше): целый круг или его часть? Сравни части между собой по величине.

Задание 23.

*Цель.* Выявить умение делить предмет на 4 равные части путём сгибания, называть полученные части, сравнивать по величине целый предмет и его часть, части между собой.

*Материал.* Круг.

*Инструкция.* Раздели круг на 4 части. Назови полученную часть. Как ещё можно назвать часть? Что больше (меньше): целый круг или его часть? Сравни части между собой по величине. Что больше (меньше): одна четвёртая часть или половина? Две четвёртых или половина? Четыре четвёртых или целый круг?

Задание 24.

*Цель.* Выявить умение делить предмет на 8 равных частей путём сгибания, называть полученные части, сравнивать по величине целый предмет и его часть, части между собой.

*Материал.* Круг.

*Инструкция.* Раздели круг на 8 частей. Назови полученную часть. Как ещё можно назвать часть? Что больше (меньше): целый круг или его часть? Сравни части между собой по величине. Что больше (меньше): одна восьмая часть или половина? Две восьмых или четверть? Четыре восьмых или половина? Восемь восьмых или целый предмет?

Задание 25.

*Цель.* Выявить умение находить части целого.

*Материал.* Целый круг, квадрат, прямоугольник,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$  части каждой фигуры.

*Инструкция.* Я буду показывать целую фигуру, а ты должен найти её часть.

Задание 26.

*Цель.* Выявить умение находить целое по известным частям.

*Материал.* Целый круг, квадрат, прямоугольник,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$  части каждой фигуры.

*Инструкция.* Я буду показывать часть какой-то фигуры, а ты определи, от какой целой фигуры эта часть.

Задание 27.

*Цель.* Выявить умение измерять длину предмета с помощью условной мерки, устанавливать связь между величиной мерки и полученным результатом

*Материал.* Лист бумаги, 2 палочки (полоски) разной длины и цвета (палочки Кюизенера)

*Инструкция.* Измерь длину листа бумаги красной палочкой (полоской). Назови полученный результат. Измерь длину бумаги оранжевой палочкой (полоской). Назови полученный результат. Объясни, почему получились разные числа при измерении одного и того же предмета?

### Задание 28.

*Цель.* Выявить умение измерять объём жидких веществ с помощью условной мерки.

*Материал.* Из детского набора чайник с водой, прозрачный мерный стаканчик, пустая миска, фишки.

*Инструкция.* Измерь объём воды в чайнике. Назови полученный результат.

### Задание 29.

*Цель.* Выявить умение измерять объём сыпучих веществ с помощью условной мерки.

*Материал.* Миска с сыпучим веществом, прозрачный мерный стаканчик, пустая миска, фишки.

*Инструкция.* Измерь объём песка в миске. Назови полученный результат.

### Задание 30.

*Цель.* Выявить умение сравнивать массу предметов.

*Материал.* 2 предмета, контрастно отличающиеся по массе.

*Инструкция.* Сравни предметы по массе.

## **Раздел «Форма»**

### Задание 31.

*Цель.* Выявить умение определять элементы и свойства геометрических фигур и объёмных тел.

*Материал.* Геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник) и тела (шар, куб, цилиндр)

*Инструкция.* Покажи стороны, вершины, углы у фигур. Назови свойства квадрата, куба.

### Задание 32.

*Цель.* Выявить представления о многоугольнике.

*Материал.* Геометрические фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник). *Инструкция.* Назови одним словом эти фигуры. Объясни, почему ты так назвал.

### Задание 33.

*Цель.* Выявить умение распознавать геометрические фигуры независимо от их пространственного расположения.

*Материал.* Геометрические фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, овал), по-разному расположенные на листе бумаги.

*Инструкция.* Назови все фигуры, нарисованные на листе бумаги.

### Задание 34.

*Цель.* Выявить умение классифицировать фигуры по цвету, форме, размеру.

*Материал.* Геометрические фигуры, разные по цвету, форме, размеру (или логические блоки Дьенеша).

*Инструкция.* Что это? Раздели эти фигуры по цвету. По какому признаку можно ещё разделить их? Раздели. Ещё как можно разделить? Раздели.

#### Задание 35.

*Цель.* Выявить умение моделировать геометрические фигуры: составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких квадратов – один большой прямоугольник, из частей круга – круг, из четырёх отрезков – четырёхугольник, из двух коротких отрезков – один длинный.

*Материал.* Треугольники, квадраты, части круга (8 –  $1/8$  части, 4 –  $1/4$  части, 2 –  $1/2$  части), 6 отрезков.

*Инструкция.* Составь из нескольких треугольников многоугольник. Составь из нескольких маленьких квадратов большой прямоугольник. Составь из частей круга – круги. Составь из четырёх отрезков четырёхугольник. Составь из двух коротких отрезков один длинный.

#### Задание 36.

*Цель.* Выявить умение составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу.

*Материал.* Геометрические фигуры

*Инструкция.* Составь из предложенных геометрических фигур картинку.

#### Задание 37.

*Цель.* Выявить умение анализировать форму предметов в целом и отдельных его частей.

*Материал.* Предметы или их изображения.

*Инструкция.* Внимательно посмотри на пирамидку и скажи, на какую геометрическую фигуру она похожа? Внимательно рассмотри изображение грузовой машины и определи, на какие геометрические фигуры похожи детали машины?

#### Задание 38.

*Цель.* Выявить умение воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам.

*Материал.* Игра «Танграм», контуры предметов-образцов.

*Инструкция.* Внимательно рассмотри контур предмета и выложи его с помощью предложенных фигур.

### ***Раздел «Ориентировка в пространстве»***

#### Задание 39.

*Цель.* Выявить умение ориентироваться на ограниченной плоскости (листе бумаги), располагать предметы в указанном направлении, отражать в речи их пространственное расположение.

*Материал.* Лист бумаги, геометрические фигуры, разные по форме, цвету, величине (или любые предметы, или их изображения)

*Инструкция.* Положи красный круг в верхнем левом углу, жёлтый треугольник в нижнем правом углу, овал справа от круга, между овалом и кругом маленький треугольник, рядом с жёлтым треугольником зелёный квадрат, перед зелёным квадратом большой квадрат и т.д. А теперь расскажи, как ты расположил геометрические фигуры.

#### Задание 40.

*Цель.* Выявить умение ориентироваться в плане групповой комнаты.

*Материал.* План групповой комнаты. Игрушка.

*Инструкция.* В групповой комнате я спрятала игрушку и обозначила её расположение на плане. Найди её.

#### Задание 41.

*Цель.* Выявить умение ориентироваться в схеме, самостоятельно выполнять задание, ориентируясь на условные обозначения.

*Материал.* Схема расположения фигур, геометрические фигуры разной формы, цвета, величины (логические блоки Дьенеша).

*Инструкция.* Построй дорожку из геометрических фигур так, как на этой схеме.

### ***Раздел «Ориентировка во времени»***

#### Задание 42.

*Цель.* Выявить представления о последовательности дней недели.

*Материал.* Может отсутствовать.

*Инструкция.* а) Какой день недели стоит между понедельником и средой?

б) Какие дни между понедельником и пятницей?

в) Назвать, какой день недели будет через 2 дня после воскресенья, вторника.

#### Задание 43.

*Цель.* Выявить представления о последовательности месяцев года.

*Материал.* Может отсутствовать.

*Инструкция.* Назвать, какой месяц идёт после января, марта, мая, перед апрелем, февралём, августом.

#### Задание 44.

*Цель.* Выявить представления о последовательности времён года.

*Материал.* Может отсутствовать.



*Инструкция.* Назвать, какое время года наступает после зимы, весны, перед осенью, после лета.

Задание 45.

*Цель.* Выявить умение различать временные интервалы 1 мин., 10 мин., 1 час.

*Материал.* Секундомер, песочные часы (1 мин., 10 мин.), лист бумаги, карандаши или краска, кисточки.

*Инструкция.* а) Закрой глаза на 1 минуту. Как только ты решишь, что одна минута закончилась, открой их.

б) Расскажи, что можно успеть нарисовать за 10 мин. Нарисуй.

в) Расскажи, что можно успеть сделать за 1 час.

Задание 46.

*Цель.* Выявить умение ориентироваться в циферблате часов, определять время по часам с точностью до 1 часа.

*Материал.* Макет часов.

*Инструкция.* а) Это макет часов. Что обозначают цифры на часах? Что обозначает маленькая стрелка? Что обозначает большая стрелка?

б) Поставь стрелки так, чтобы часы показывали ровно 3 часа, ровно 6 часов, ровно 12 часов.

Результаты промежуточной аттестации фиксируются в таблице «**Диагностическая карта**», в которую заносятся результаты по освоению программы учащимися.

**Учебно-тематический план с учащимися первого года обучения.**

		Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1	Количество и счет	18	2	16	Викторина
2	Величина	11	2	9	Листы задания
3	Ориентировка в пространстве	8	2	6	Игровые упражнения
4	Ориентировка во времени	6	2	4	Листы-задания
5	Простейшие геометрические представления	8	2	6	Игровое поле
6	Геометрические фигуры	8	2	6	Схемы-задания

7	Графические работы	7	2	5	Схемы-задания
8	Логические задачи	6	2	4	Напольная игра
	итого	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Структура программы.** Программа состоит из 2-х учебно- тематических блоков, которые предусматривают реализацию конкретных целей и задач на каждом уровне

**Содержание программы первого года обучения.**

**1.Количество и счет. (18часов).**

**Вводное занятие. Диагностика. (1 час)**

**Теория.**

Выявление уровня развития математических способностей у учащихся 5-6 лет (контроль).

**Практика. (16 часов)**

Числа от 0 до 10;

Прямой счет в пределах 10 без операциями над ними;

Ориентировка в счете до 10;

Состав чисел от 2 до 10

Знаки (+), (-), (=), (>), (<), неравно;

Числа – соседи, последующие, предшествующие числа, последнее, предпоследнее число;

Сравнение групп предметов (больше, меньше, одинаковое количество);

Преобразование неравенства в равенство и наоборот;

Решение арифметических примеров и задач с использованием знаков (+), (-), (=), (>), (<), неравно.

**Контроль.** Викторина на закрепление навыков порядкового счета

«Назови соседнее число»

**2. Величина. (11 часов)**

**Теория. (2 часа)**

Формирование понятий величина, форма, размер, цвет, признаки.

**Практика (9 часов )**

Сравнение предметов по длине, высоте, ширине и толщине (повторение);

Сравнение предметов по размерам, форме и цвету (повторение);

Сравнение предметов по 2-3 признакам;

Введение в активную речь понятий: глубокий, мелкий, жарче, холоднее, быстрее, медленнее; одинаковые по высоте, одинаковые по толщине, одинаковые по ширине, одинаковые и разные по форме; одинаковые и разные по цвету.

Выделение из группы предметов «лишнего» предмета, не подходящего по 2- 3 признакам;

Выбор и группировка предметов по 2-3 признакам из группы предметов;  
Изменение геометрических фигур по 1-2 признакам (размер, форма, цвет);  
Отработка методов наложения и приложения.

**Контроль.** Дидактические игры на совершенствование умений сравнивать до 10 предметов по длине (ширине, высоте..): «В каком сосуде больше воды?», «Что легче, что тяжелее?», «Что тонет, что плавает?», «Короче - длиннее»

### **3.Ориентировка в пространстве. (6 часов)**

#### **Теория. (2 часа)**

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх, вперед, назад.

Понятия: слева, справа, сверху, внизу (повторение);

Совершенствование координации движений и точности их выполнения.

#### **Практика. (6 часов).**

Ориентировка в тетради в клеточку (0,7).

Ориентировка в клеточках: левая, правая, верхняя, нижняя стороны клетки; верхний левый, верхний правый, нижний левый, нижний правый углы клетки.

Ориентировка в кабинете по словесной инструкции, по плану.

Направление движения: в том же направлении, в противоположном направлении, по часовой стрелке, против часовой стрелки; слева направо, справа на лево, сверху вниз, снизу вверх, вперед, назад.

Закрепление понятий: далеко, близко, дальше, ближе, высоко, низко, рядом;

Активация в речи предлогов: в, на, под, за, перед, между, от, к, через.

**Контроль.** Игровое упражнение направленное на умения двигаться в заданном направлении: «Горячо. Холодно»

### **4.Ориентировка во времени. (6 часов)**

#### **Теория. (2 час)**

Знакомство с понятием время, час, получас, минута.

#### **Практика. (4 часа)**

Закрепление представлений: утро, день, вечер, ночь, дни недели, месяцы, времена года, год;

Цикличность суток, дней недели, месяцев, времен года;

Закрепление понятий: вчера, сегодня, завтра, послезавтра, позавчера;  
Ориентировка в днях недели (первый – понедельник, второй – вторник....);  
Ориентировка в месяцах (первый – январь, второй – февраль...);

**Контроль.** Листы – задания на расширение представлений о частях суток и уточнение понятия: «Когда это бывает?»

### **5. Простейшие геометрические представления. (8 часов)**

#### **Теория (2 час)**

Знакомство с понятиями: сантиметр, миллиметр.

#### **Практика. (6 часов)**

Точка, луч, угол, отрезок, прямая, горизонтальная и вертикальная линии; ломаная и кривая линии.

Ученическая линейка; измерение длин и начертание отрезков разной длины с помощью линейки, измерение сторон г/фигур с помощью ученической линейки.

**Контроль.** Проверочное задание «Игровое поле» направленное на умение находить предметы одинаковой формы, сравнивать и объединять их в группы «Найди то, что спрятано»

### **6. Геометрические фигуры. (8 часов)**

#### **Теория. (2 часа)**

Знакомство с понятиями: плоские геометрические фигуры и объемные геометрические тела.

#### **Практика. (6 часов)**

Выполнение практических заданий с геометрическими фигурами: треугольник, круг, квадрат, овал, прямоугольник, многоугольник, трапеция, ромб;

Нахождение в окружающем мире предметов, имеющих форму объемных фигур;

Углы фигур, стороны, вершины;

Практическое использование линейки для измерения длин, сторон и начертания

геометрических фигур;

Сборка предметов окружающего мира из геометрических фигур;

Классификация фигур по 2-3 признакам (размер, форма, цвет, величина);

Выделение из группы фигур «лишней» фигуры, неподходящей по 2-3 признакам.

Деление фигур на равные и неравные части;

Сборка целых фигур из 10-12 частей.

**Контроль.** Схемы – задания на закрепление знаний геометрических фигур: «Назови предметы заданной формы», «Что общего и чем различаются фигуры», «Найди предмет такой же формы», «Подбери фигуры по цвету, размеру, форме», «Найди лишнюю фигуру»

**7.Графические работы. (7 часов)**

**Теория. (2 часа)**

Знакомство с тетрадью и ее назначением, с клеткой.

**Практика. (5 часов)**

Рисование узоров на слух по клеточкам;

Штриховка и раскрашивание узоров;

Графические диктанты по клеточкам (0,7 см);

Рисование различных предметов по памяти;

Срисовывание предметов по точкам, по клеточкам, в разных масштабах;

Дорисовывание недостающих частей предмета, ориентируясь на образец.

**Контроль.** Схемы - задания на формирование умения добиваться результата: «Дорисуй», «Повтори ломанную линию»

**8.Логические задачи. (6 часов)**

**Теория. (2 часа)**

Знакомство с логическими задачами, загадками, задачами – шутками.

**Практика. (4 часа)**

Нахождение логических связей, закономерностей.

Нахождение «четвертого лишнего».

Головоломки различного вида сложения.

Выделение и группировка предметов по 2-3 признакам.

Задания, развивающие память, внимание, воображение и логическое мышление.

Занимательные вопросы, ребусы, логические загадки; задачи-шутки.

Математические конкурсы, викторины.

**Контроль. Проверочное задание** «Напольная игра» направленное на нахождение логических связей: «Какая фигура следующая», «На что похожа»

**Учебно-тематический план с детьми второго года обучения.**

Наименование тем, разделов	Количество часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практика	
Количество и счет	18	2	16	Викторина
Величина	11	2	9	Листы -задания

Ориентировка в пространстве	8	2	6	Игровые упражнения
Ориентировка во времени	6	2	4	Листы-задания
Простейшие геометрические представления	8	2	6	Игровое поле
Геометрические фигуры	8	2	6	Схемы-задания
Графические работы	7	2	5	Схемы-задания
Логические задачи	6	2	4	Напольная игра Интерактивная игра
<b>итого</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

### **Содержание программы второго года обучения.**

#### **1. Количество и счет (18 занятий).**

##### **Теория. (2 час)**

Знакомство в понятиями: задача, структура задачи (условие, вопрос, решение, ответ).

##### **Практика. (16 часов)**

Числа от 0 до 20.

Прямой и обратный счет в пределах 20.

Счет тройками до 21 и обратно.

Ориентировка в счете десятками до 100.

Состав чисел от 2 до 20.

Знаки (+), (-), (=), (>), (<), неравно.

Числа – соседи, последующие, предшествующие числа, последнее, предпоследнее число;

Преобразование неравенства в равенство и наоборот;

Составление и решение задач, нахождение в задаче условие, вопрос, решение, ответ.

Решение арифметических примеров с использованием знаков (+), (-), (=), (>), (<), неравно.

**Контроль.** Викторина направленная на закрепление навыков порядкового счета, на формирование понимание отношений между рядом стоящими числами «Отгадай число».

## **2. Величина. (11 часов)**

### **Теория (2 часа)**

Повторение 1 курса.

### **Практика (9 часов)**

Сравнение предметов по длине, высоте, ширине и толщине (повторение).

Сравнение предметов по размерам, форме и цвету (повторение).

Сравнение предметов по 2-3 признакам.

Формирование понятий: пустой, полный, глубокий, мелкий, легкий, тяжелый, жарче, холоднее, быстрее, медленнее.

Выделение из группы предметов «лишнего» предмета, не подходящего по 2-3 признакам.

Выбор и группировка предметов по 2-3 признакам из группы предметов.

Методы наложения и приложения (повторение).

**Контроль.** Игровые упражнения на совершенствование умений сравнивать до 10 предметов по длине (ширине, высоте...) и раскладывать их в возрастающем и убывающем порядке: «Наведи порядок», «Построй забор», «Кто, где живёт?», «Лесенка».

## **3. Ориентировка в пространстве. (8 часов)**

### **Теория (2 часа)**

Знакомство с понятиями: в том же направлении, в противоположном направлении, по часовой стрелке, против часовой стрелки. Формирование понятий: каждый второй, каждый третий, последующий, предпоследний, последний.

### **Практика (6 часов)**

Выполнение практического задания «Направления движения»: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх, вперед, назад (повторение).

Ориентировка в тетради в клеточку (0,7).

Ориентировка в клеточках: левая, правая, верхняя, нижняя стороны клетки; верхний

левый, верхний правый, нижний левый, нижний правый углы клетки.

Ориентировка в кабинете по словесной инструкции, по плану, схеме.

Закрепление понятий: далеко, близко, дальше, ближе, высоко, низко, рядом.

Активация в речи предлогов: в, на, под, за, перед, между, от, к, через.

Отработка понятий: каждый второй, каждый третий, последующий, предпоследний, последний.

**Контроль.** Выполнение игрового упражнения на ориентировку в пространстве: «Что, где?», «Разложи правильно», «Где находится?», «Кубики Никитина», «Запомни и повтори», «Реши головоломку»

#### **4. Ориентировка во времени. (6 часов)**

##### **Теория (2 час)**

Повторение 1 курса.

##### **Практика (4 часа)**

Закрепление представлений: утро, день, вечер, ночь, дни недели, месяцы, времена года, год.

Цикличность суток, дней недели, месяцев, времен года.

Закрепление понятий: вчера, сегодня, завтра, послезавтра, позавчера.

Ориентировка в днях недели (первый – понедельник, второй – вторник...);

Ориентировка в месяцах (первый – январь, второй – февраль...);

Отработка мер времени: час, полчаса, минута, часы.

**Контроль** Листы- задания на формирования представлений последовательности дней недели «Дни недели», «Когда это бывает»

#### **5. Простейшие геометрические представления. (8 часов)**

##### **Теория (2 часа)**

Знакомство с понятиями: точка, луч, угол, отрезок; прямая, горизонтальная и вертикальная линии;

ломаная и кривая линии; разомкнутые и замкнутые линии

##### **Практика (6 часов)**

Меры длины: сантиметр.

Практическое использование линейки для измерения длин, сторон и начертания геометрических фигур.

**Контроль.** Выполнение проверочного задания с использованием игрового поля на определение умений находить предметы одинаковой формы, сравнивать и объединять их в группы «Найди отличие»

#### **6. Геометрические фигуры. (8 часов)**

##### **Теория (2 часа)**

Знакомство в понятиями: объемные тела: куб, шар, цилиндр, конус, призма, пирамида, кирпичик, брусок, параллелепипед, усеченные фигуры.

##### **Практика (6 часов)**

Выполнение заданий с геометрическими фигурами: треугольник, круг, квадрат, овал, прямоугольник, многоугольник, трапеция, ромб.



Нахождение в окружающем мире предметов, имеющих форму объемных фигур.

Углы фигур, стороны, вершины.

Сборка предметов окружающего мира из геометрических фигур

Классификация фигур по 3-4 признакам (размер, форма, цвет, величина);

Выделение из группы фигур «лишней» фигуры, неподходящей по 2-3 признакам.

Деление фигур на равные и неравные части;

Сборка целых фигур из 18-22 частей.

**Контроль.** Схема-задание на классификацию фигур по нескольким признакам: «Найти предмет такой же формы»

### **7. Графические работы. (7 часов)**

#### **Теория (2 часа)**

Повторение 1 курса.

#### **Практика (5 часов)**

Рисование узоров на слух по клеточкам.

Штриховка и раскрашивание узоров.

Графические диктанты по клеточкам.

Рисование различных предметов по памяти.

Срисовывание предметов по точкам, по клеточкам, в разных масштабах.

Дорисовывание недостающих частей предмета, ориентируясь на образец.

**Контроль.** Схемы – задания на дорисовывание предметов : «Нарисуй четвертую фигуру», «Продолжи ряд»

### **8. Логические задачи. (6 часов)**

#### **Теория (2 часа)**

Повторение 1 курса

#### **Практика (4 часа)**

Нахождение логических связей, закономерностей.

Нахождение отличий в двух одинаковых картинках.

Нахождение «четвертого лишнего», нахождение отличий у 3-5 предметов.

Выделение и группировка предметов по 2-3 признакам.

Задания, развивающие память, внимание, воображение и логическое мышление;

Занимательные вопросы, ребусы, загадки.

Логические загадки; задачи-шутки;

Математические конкурсы, викторины

**Контроль.** Напольная игра на логическое мышление «Океанариум»,  
Интерактивная игра: «Где логика»

## **Организационно – педагогические условия реализации программы**

### **Методическое обеспечение программы**

1. Практические пособия «Дидактические игры – занятия в ДОУ» под редакцией Е. Н. Пановой и «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера» (для работы с детьми 3 – 7 лет) под редакцией В. П. Новиковой, Л. И. Тихоновой.
2. Цветные счётные палочки Кюизенера.
3. Плоскостной вариант палочек Кюизенера.
4. Б.Б. Финкельштейн «Волшебные дорожки». Альбом-игра (Палочки Кюизенера)
5. Б.Б. Финкельштейн «Дом с колокольчиком». Альбом-игра (Палочки Кюизенера)
6. Цветные схемы-карточки.
7. Учебно-методическое пособие (комплект рабочих тетрадей для детей в двух частях К. В. Шевелев Готовимся к школе.

### **Материально-технические условия реализации Программы**

№ п/п	Наименование	Количество (шт.)
1	Шкафы	5
2	Магнитная доска	2
3	Стол для преподавателя	1
4	Стол�ы детские	5
5	Стульы детские	10
6	Магнитофон	1
7	Демонстрационный материал	40
8	Раздаточный материал	15
9	Методические пособия для педагога	5
10	Аудиоматериалы	3

### **Организация образовательной среды**

#### **1. Научно – технические средства:**

Программа дополнительного образования детей «Занимательная математика»;

Учебно-методическое пособие (комплект рабочих тетрадей для учащихся в двух частях;

## **2. Материально – техническое обеспечение:**

Строительный набор (объемные тела);

Кубики Никитина: «Уникуб», «Чудо куб», «Занимательные кубики»;

Игры Никитина «Сложи квадрат», «Дробь»;

Цветные счетные палочки Кюизенера – «Число головоломка», «Составь число», «Подбери цифру», «Дополни», «Цветные коврики», «По порядку становись», «Что пропустили?», «Больше – меньше».

Логические блоки Дьенеша – д/и «Логические кубики», «Найди пару», «Угощение для медвежат», «Архитекторы», «Логический поезд», «Мозаика цифр».

Игровые наборы «Дары Фребеля»- «Доли», «Геометрические фигуры», «Цвет и форма»; «Счетные бусы для устного счета» - серии «от 1 до 10», «от 1 до 20», «от 1 до 100» для знакомства с числами, цифрами и арифметическими действиями; «Математическая пирамида»- сложение до 100, вычитание до 100, вычитание и сложение до 20; д/и - «Волшебный мешочек», «В мире фигур», «Капризная принцесса», «Большая стирка», «Туристический автобус», «Одного поля ягоды».

Конструкторы: «Малыш», «Кроха», «Лего»;

Рамки вкладыши «Монтессори»;

Арифметическое домино;

Коллекции шнуровок (ежик, грибок, белочка и др.);

Мозаика детская;

Набор карточек с цифрами от 0 до 20;

Счетная и ученическая линейка.

Счетные палочки;

Набор планов по ориентации в кабинете и на улице;

Набор карточек с изображением различных моделей (для сборки конструктора);

Набор игрушек;

Набор плоскостных и объемных фигур;

Интерактивная доска;

Пособия «Круглый год», «Я изучаю дни недели»;

### **Список литературы**

1. Е. Бортникова «Чудо – обучай-ка» (изучаем геометрические фигуры, для детей 3-6 лет).

2. Л.Д. Комарова «Как работать с палочками Кюизенера» (игры и упражнения по обучению математике для детей 3-5 лет).

3. В.Н. Новикова, Л.И. Тихонова «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера» (для работы с детьми 3-7 лет).

4. Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры» (сложи квадрат).

5. Б.Б. Финкельштейн «На золотом крыльце сидели» (палочки Кюизенера)