

Утверждаю
Директор ЧДОУ «УКЦ «Ступени»

 Г.В. Никишина

01 августа 2023 года

**Рабочая модульная программа
«Занимательная математика»**

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Школа Незнайки»

Автор-составитель:

Илюшевич Евгения Борисовна,

педагог-организатор
ЧДОУ «УКЦ «Ступени»

Омск, 2023

Оглавление

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Тематическое планирование программы «Занимательная математика»	7
3.	Содержание рабочей модульной программы	9
4.	Планируемые результаты освоения Программы	14

1. Пояснительная записка

Рабочая модульная программа «Занимательная математика» дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Школа Незнайки» (далее Программа) реализуется **в течение 4 лет и предназначена для детей 3-7 лет.**

Программа учитывает основные идеи Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р), в том числе:

- понимание целей развития дополнительного образования детей как создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности;
- постановка задач дополнительного образования, среди которых: обновление содержания и методов обучения при реализации дополнительных общеобразовательных программ; расширение участия организаций негосударственного сектора в реализации данных программ; организация воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства; включение в дополнительные общеобразовательные программы по всем направленностям компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека;
- формулировка предназначения программ социально-гуманитарной направленности, обеспечивающих «создание условий для вовлечения детей в практику глобального, регионального и локального развития общества, развития культуры межнационального общения, лидерских качеств, финансовой, правовой и медиа-грамотности, предпринимательской деятельности, в том числе с применением игровых форматов и технологий, использования сетевых коммуникаций в реальной и виртуальной среде, формирования у обучающихся навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека».

Актуальность программы обусловлена тем, что математика обладает уникальными возможностями для развития детей. Занятия математикой развивают психические процессы: восприятие, внимание, память, мышление, воображение, а также формируют личностные качества учащихся: аккуратность, трудолюбие, инициативность, общительность, волевые качества и творческие способности детей.

Исследования психологов, многолетний опыт педагогов – практиков показывают, что наибольшие трудности в школе испытывают не дети, которые обладают недостаточно большим объёмом знаний, умений и навыков, а те, кто не готов к новой социальной роли ученика с определённым набором тех качеств, как умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, желание и привычка думать, стремление узнать что-то новое.

Развитие математических способностей – это довольно сложное, комплексное понятие. Оно состоит из взаимосвязанных и взаимообусловленных представлений о свойствах и отношениях, величине, о пространстве и времени, о количестве и форме, которые формируют у ребенка «научные» и «житейские» понятия. При этом понятие «математическое развитие» трактуется в основном как формирование и накопление математических знаний и умений.

С учетом данных положений сформулированы цели и задачи Программы, сконструировано тематическое планирование, отобрано содержание и определены планируемые результаты освоения Программы.

Цель и задачи Программы.

Цель – развитие у воспитанников интереса к математическим знаниям, самостоятельности, творческому воображению, гибкости мышления, умению сравнивать и обобщать, доказывать правильность суждений.

Задачи:

1. Формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
2. Увеличение объёма внимания и памяти.
3. Формирование мыслительных операций (анализа и синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).
4. Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.
5. Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
6. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
7. Формировать умение планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий.

Программа предусматривает реализацию воспитательных целей, ценностей и задач, сформулированных в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе социально-гуманитарной направленности «Школа Незнайки» ЧДОУ УКЦ «Ступени» (раздел «Программа воспитания»).

Согласно данному документу, основу воспитания при реализации Программы составляют традиционные ценности российского общества, понимаемые как нравственные ориентиры, формирующие мировоззрение граждан России, передаваемые от поколения к поколению, лежащие в основе общероссийской гражданской идентичности и единого культурного пространства Омской области и страны, укрепляющие гражданское единство, нашедшие свое уникальное, самобытное проявление в духовном, историческом и культурном развитии многонационального народа России (согласно Основам государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809).

При реализации Программы предусматривается приобщение детей дошкольного возраста к традиционным ценностям российского общества - жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

При создании и реализации данной Программы учитывается, что вся система ценностей российского народа находит отражение в ее содержании, в соответствии с возрастными особенностями детей: ценности Родина и природа лежат в основе патриотического направления воспитания; ценности милосердие, жизнь, добро лежат в основе духовно-нравственного направления воспитания; ценности человек, семья, дружба, сотрудничество лежат в основе социального направления воспитания; ценность познание лежит в основе познавательного направления воспитания; ценности жизнь и здоровье лежат в основе физического и оздоровительного направления воспитания; ценность труд лежит в основе трудового направления воспитания; ценности культура и красота лежат в основе эстетического направления воспитания.

Отличительной особенностью Программы является то, что содержание, методы и формы организации учебного процесса непосредственно согласованы с закономерностями развития ребенка. В процессе работы с детьми по математическому развитию используются стихи, загадки, приметы, пословицы, игровые упражнения, которые всегда связаны с темой занятия. Это позволяет снять утомление, внести разнообразие в занятие, дети узнают много нового, учатся обобщать.

Прослеживается интеграция содержания Программы с другими модульными программами «Школы Незнайки», это помогает расширять кругозор, обогащать словарный запас детей, развивать речь. Во все разделы включены логические задачи, что способствует развитию логических форм мышления.

Данная Программа составлена на основе программы развития математических представлений, курса «Игралочка» и «Раз – ступенька, два – ступенька...», предлагаемой Л.Г. Петерсон и Н.П. Холиной для дошкольной подготовки.

Вариант использования курса математического развития «Игралочка» мы считаем возможным и целесообразным в связи с интегративным характером дидактической системы Л.Г. Петерсон, ее соответствием современным целям и задачам образования, нормативно зафиксированным в документах Минобразования и РАО, высокой результативностью курса «Игралочка», его направленностью на формирование и развитие социальной, коммуникативной и интеллектуальной компетентности воспитанников, преемственностью с начальной ступенью образования.

Адресат программы.

Программа разработана для детей 3-7 лет. Реализовывать Программу целесообразно в совместной деятельности родителей, детей и педагога.

Объем и срок освоения программы

Каждая ступень программы реализуется 1 учебный год.

Объем программы:

1 год обучения: Группа «Кнопочки» - 44 академических часа;

2 год обучения: Группа «Винтики-Шпунтики» - 44 академических часа;

3 год обучения: Группа «Цветики» - 44 академических часа;

4 год обучения: Группа «Знайки» - 39 академических часа.

Форма обучения - очная

Режим занятий.

В возрастной группе 3-4 занятия проходят 1 раза в неделю по 15 минут.

В возрастной группе 4-5 занятия проходят 1 раза в неделю по 20 минут.

В возрастной группе 5-6 занятия проходят 1 раза в неделю по 25 минут.

В возрастной группе 6-7 занятия проходят 1 раза в неделю по 30 минут.

Это обусловлено возрастными особенностями детей 3-7 лет.

При разработке и реализации Программы в полной мере используются преимущества дополнительного образования в сравнении с другими видами образования, которые проявляются в следующих его характеристиках: свободный личностный выбор деятельности, определяющей индивидуальное развитие дошкольника; вариативность содержания и форм организации образовательной деятельности; доступность информации для каждого ребенка, вне зависимости от его способностей, места проживания в городе Омске, социального статуса родителей; адаптивность ребенка к возникающим изменениям.

Использование возможностей уклада, воспитывающей среды, событий, совместной деятельности в образовательных ситуациях всех участников образовательных отношений ЧДОУ УКЦ «Ступени» - другой важный аспект реализации Программы.

Уклад, в качестве установившегося порядка жизни ЧДОУ «УКЦ «Ступени», определяет мировосприятие, гармонизацию интересов и возможностей совместной деятельности детских, взрослых и детско-взрослых общностей в пространстве реализации данной Программы. Уклад задает и удерживает ценности воспитания для всех участников образовательных отношений, среди которых: цель и смысл деятельности организации, ее миссия; принципы жизни и воспитания; образ «Ступеней», особенности, символика, внешний имидж; отношения к воспитанникам, их родителям (законным представителям), сотрудникам и партнерам.

Другой важный компонент - воспитывающая среда «Ступеней», включающая в себя условия для формирования эмоционально-ценностного отношения ребенка к окружающему миру, другим людям, себе; условия для обретения ребенком первичного опыта деятельности и поступка в соответствии с традиционными ценностями российского общества; условия для становления самостоятельности, инициативности и творческого взаимодействия в разных детско-взрослых и детско-детских общностях, включая разновозрастное детское сообщество.

События связаны с построением годового цикла методической работы на основе традиционных ценностей российского общества. Это позволяет педагогу в ходе реализации Программы спроектировать работу с группой в целом, с подгруппами детей, с каждым ребенком. В ЧДОУ «УКЦ «Ступени» реализуются: занятия воспитательной направленности; проекты, имеющие воспитательную ценность; праздники; общие дела; свободная игра; свободная деятельность детей – все эти возможности используются при реализации Программы.

В процессе использования Программы реализуется воспитательный потенциал, который несет в себе совместная деятельность в образовательных ситуациях, в том числе:

- ситуативная беседа, рассказ, советы, вопросы;
- социальное моделирование, воспитывающая (проблемная) ситуация, составление рассказов из личного опыта;
- чтение художественной литературы с последующим обсуждением и выводами, сочинение рассказов, историй, сказок, заучивание и чтение стихов наизусть;
- разучивание и исполнение песен, театрализация, драматизация, этюды-инсценировки;
- рассматривание и обсуждение картин и книжных иллюстраций, просмотр видеороликов, презентаций, мультфильмов;
- организация выставок (книг, репродукций картин, тематических или авторских, детских поделок);
- экскурсии (в музей, в общеобразовательную организацию), посещение спектаклей, выставок;
- игровые методы (игровая роль, игровая ситуация, игровое действие и другие);
- демонстрация собственной нравственной позиции педагогом, личный пример педагога, приучение к вежливому общению, поощрение (одобрение, тактильный контакт, похвала, поощряющий взгляд и другие).

2. Тематическое планирование программы «Занимательная математика»

1-ый год обучения для группы «Цветики»

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Сравнение предметов и групп предметов	10	5	5
2.	Количественные представления	8	4	4
3.	Величины	8	4	4
4.	Пространственные представления	6	2	4
5.	Временные представления	4	2	2
6.	Геометрические представления	8	4	4
	Всего по программе	44	21	23

2-й год обучения для группы «Винтики-Шпунтики»

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Свойства и отношения	8	4	4
2.	Количественные представления	10	5	5
3.	Величины	10	5	5
4.	Пространственные представления	6	2	4
5.	Временные представления	4	2	2
6.	Геометрические представления	6	3	3
	Всего по программе	44	21	23

3-й год обучения для группы «Цветики»

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Свойства и отношения	8	4	4
2.	Количественные представления	12	6	6
3.	Величины	5	2	3
4.	Пространственные представления	8	3	5
5.	Временные представления	4	2	2
6.	Геометрические представления	7	3	4
	Всего по программе	44	20	24

4-й год обучения для группы «Знайки»

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Свойства и отношения	3	1	2
2.	Количественные представления	16	8	8
3.	Величины	12	6	6
4.	Пространственные представления	2	0	2
5.	Временные представления	1	0	1
6.	Геометрические представления	3	1	2
7.	Повторение	2	0	2
	Всего по программе	39	16	23

3. Содержание рабочей модульной программы

Первый год обучения (группа «Кнопочки»)

Раздел 1. Тема: Сравнение предметов и групп предметов.

Теория:

Формирование представлений о свойствах предметов: цвет и оттенки цветов, форма, размер и др. Поиск и составление закономерностей.

Практика:

Выделение признаков сходства и различия. Объединение предметов в группу по общему признаку. Выделение части группы. Нахождение «лишних» элементов.

Раздел 2. Тема: Количественные представления.

Теория:

Формирование представлений о сохранении количества. Числа 1-3.

Знакомство с понятиями «один» и «много». Число 1. Пара. Понятие «столько же», «больше», «меньше». Формирование представлений о сохранении количества. Знакомство с образованием числа 3 на основе сравнения двух групп предметов, содержащих 2 и 3 элемента; счет до трёх. Знакомство с наглядным изображением чисел 1-3.

Практика:

Сравнение групп предметов по количеству на основе составления пар (равно, не равно, больше, меньше). Образование последующего числа путем прибавления единицы. Количественный и порядковый счет от 1 до 3.

Формирование умения соотносить цифру с количеством.

Раздел 3. Тема: Величины.

Теория:

Понятия: большой-маленький, длинный-короткий, широкий-узкий, толстый-тонкий, высокий-низкий. Формирование представлений о длине, ширине, высоте, толщине предмета. Формирование представлений о возрастающем и убывающем порядке изменения длины.

Практика: Непосредственное сравнение по длине, ширине, толщине, высоте.

Раздел 4. Тема: Пространственные представления.

Теория:

Формирование пространственных представлений: различать пространственные направления от себя: впереди (вперед) - сзади (назад), слева (налево) - справа (направо).

Практика:

Ориентировка в пространстве: различение пространственных направлений от себя: впереди (вперед) - сзади (назад), слева (налево) - справа (направо).

Раздел 5. Тема: Временные представления.

Теория: Знакомство с временными отношениями: утро, день, вечер, ночь.

Практика: Установление последовательности событий.

Раздел 6. Тема: Геометрические представления.

Теория: Знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, круг, треугольник, шар.

Практика: Формирование умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы.

Второй год обучения (группа «Винтики-Шпунтики»)

Раздел 1. Тема: Свойства и отношения.

Теория:

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Классы предметов: фрукты, овощи, растения, животные, одежда, обувь и др.

Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством.

Практика:

Поиск и составление закономерностей. Разбиение совокупностей предметов на части по какому-либо признаку. Нахождение «лишнего» элемента совокупности.

Раздел 2. Тема: Количественные представления.

Теория:

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 5 с помощью групп предметов и точек, цифрами, точками на отрезке прямой.

Числовой ряд. Сравнение предыдущего и последующего числа.

Практика:

Сравнение двух совокупностей предметов (столько же, одинаково, больше, меньше).

Количественный и порядковый счет в пределах 5. Образование последующего числа путем прибавления единицы. Соотнесение записи числа с количеством.

Раздел 3. Тема: Величина.

Теория:

Понятия: большой-маленький, длинный-короткий, широкий-узкий, толстый-тонкий, высокий-низкий, глубокий-мелкий. Формирование представлений о длине, ширине, высоте, толщине предмета. Формирование представлений о возрастающем и убывающем порядке изменения свойства.

Практика:

Непосредственное сравнение по длине, ширине, толщине, высоте, глубине.

Раздел 4. Тема: Пространственные представления.

Теория: Уточнение пространственных представлений: вперед-назад, направо-налево, вверх-вниз.

Практика:

Определять положение других предметов по отношению к себе (передо мной, справа от меня, сзади меня).

Раздел 5. Тема: Временные представления.

Теория:

Части суток: утро, день, вечер, ночь. Последовательность дней в неделе. Последовательность событий: раньше-позже, сначала-потом.

Практика:

Установление последовательности событий. Рассказывание по сюжетной картинке, употребляя понятия раньше-позже, сначала-потом.

Раздел 6. Тема: Геометрические представления.

Теория:

Расширять представления о геометрических фигурах: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, трапеция, шар, куб, овал.

Практика:

Развитие умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы, соотносить их с геометрическими фигурами. Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Третий год обучения 3 год обучения (группа «Цветики»)

Раздел 1. Тема: Свойства и отношения

Теория:

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Классы предметов: фрукты, овощи, растения, животные, одежда, обувь и др.

Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством.

Практика:

Поиск и составление закономерностей. Разбиение совокупностей предметов на части по какому-либо признаку. Нахождение признака разбиения на части. Классификация по двум признакам. Нахождение «лишнего» элемента совокупности.

Раздел 2. Тема: Количественные представления.

Теория:

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 5 с помощью групп предметов и точек, цифрами, точками на отрезке прямой.

Числовой ряд. Сравнение предыдущего и последующего числа.

Практика:

Сравнение двух совокупностей предметов (столько же, одинаково, больше, меньше). Количественный и порядковый счет в пределах 5. Образование последующего числа путем прибавления единицы. Соотнесение записи числа с количеством.

Раздел 3. Тема: Величина.

Теория:

Понятия: Длина. Мерка. Правила измерения длины с помощью мерки.

Формирование представлений о возрастающем и убывающем порядке изменения свойства.

Практика:

Непосредственное сравнение по длине, ширине, толщине, высоте, глубине. Измерение длины с помощью мерки.

Раздел 4. Тема: Пространственные представления.

Теория:

Уточнение пространственных представлений: вперед-назад, направо-налево, вверх-вниз.

Практика:

Определять положение других предметов по отношению к себе (передо мной, справа от меня, сзади меня). Определять положение других предметов по отношению друг к другу.

Раздел 5. Тема: Временные представления.

Теория:

Части суток: утро, день, вечер, ночь. Последовательность дней в неделе. Последовательность времен года. Последовательность событий: раньше-позже, сначала-потом. Понятия: вчера, сегодня, завтра.

Практика:

Установление последовательности событий. Рассказывание по сюжетной картинке, употребляя понятия раньше-позже, сначала-потом.

Раздел 6. Тема: Геометрические представления.

Теория:

Расширять представления о геометрических фигурах: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, трапеция, шар, куб, овал, цилиндр, пирамида.

Практика:

Развитие умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы, соотносить их с геометрическими фигурами.

Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Четвертый год обучения (группа «Знайки»)

Раздел 1. Тема: Свойства и отношения:

Теория:

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством.

Практика:

Поиск и составление закономерностей. Разбиение совокупностей предметов на части по какому-либо признаку. Нахождение «лишнего» элемента совокупности.

Раздел 2. Тема: Количественные представления:

Теория:

Работа с таблицами. Знакомство с символами. Состав чисел первого десятка.

Формирование представлений о сложении и вычитании чисел.

Переместительное свойство сложения чисел. Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел.

Число 0 и его свойства.

Практика:

Сравнение двух совокупностей предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства с помощью знаков $=$, $>$, $<$.

Установление равночисленности двух совокупностей предметов с помощью составления пар (равно - не равно, больше на... - меньше на...).

Формирование представлений о сложении совокупностей предметов об объединении их в одно целое. Переместительное свойство сложения совокупностей предметов.

Решение простых (в одно действие) задач на сложение и вычитание использованием наглядного материала.

Верно и неверно. Опыт обоснования высказываний.

Числа и арифметические действия с ними

Количественный и порядковый счет в пределах 10. Прямой и обратный счет.

Образование последующего числа путем прибавления единицы.

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 с помощью групп предметов и точек, цифрами, точками на отрезке прямой.

Соотнесение записи числа с количеством.

Числовой ряд. Сравнение предыдущего и последующего числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры).

Раздел 3. Тема: Величина

Теория: Начальные представления о величинах: длина, площадь, объем жидких и сыпучих веществ, масса.

Практика:

Непосредственное сравнение по длине (ширине, высоте), площади, массе, вместимости. Измерение величин помощью условных мерок (отрезок, клеточка, стакан и т.д.). Опыт наблюдения зависимости результата измерения величин от выбора мерки.

Установление необходимости выбора единой мерки при сравнении величин. Знакомство с некоторыми общепринятыми единицами измерения некоторых величин.

Натуральное число как результат счета предметов и измерения величин. Числовой отрезок.

Раздел 4. Тема: Пространственные представления.

Теория:

Уточнение пространственно-временных представлений: слева - справа - посередине, выше - ниже, длиннее - короче, раньше - позже, внутри. - снаружи и др.

Практика:

Определение местоположения предмета относительно ориентирующегося и относительно другого предмета. Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространства помощью плана.

Раздел 5. Тема: Временные представления.

Теория: Установление последовательности событий. Части суток.

Последовательность дней в неделе. Последовательность месяцев в году.

Практика:

Развитие чувства времени – 1 минута, 5 минут.

Развитие умения ориентироваться во времени (часы).

Раздел 6. Тема: Геометрические фигуры.

Теория:

Развитие умения выделять в окружающей обстановке предметы одной формы, соотносить их с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырехугольник, круг. Понятие: многоугольник. Систематизация геометрических фигур.

Объемные геометрические тела: шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед, куб, призма, эллипсоид, овоид.

Практика:

Составление фигур из частей и деление фигур на части.

Конструирование фигур из палочек.

Формирование начальных представлений о точке, прямой и кривой линии, луче, отрезке, ломаной линии, многоугольнике, углах, о равных фигурах, замкнутых и незамкнутых линиях.

Раздел 7. Тема: Повторение.

Теория:

Повторение основных понятий из разделов: свойства и отношения, величина, количественные представления, пространственные представления, временные представления, геометрические представления.

Практика:

Игры на развитие понимания детьми: свойств и отношений, величин, количественных представлений, пространственных представлений, временных представлений, геометрических представлений.

4. Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения программы у обучающихся:

К концу обучения по программе «Занимательная математика» основным результатом должно стать продвижение детей в развитии познавательных процессов (внимание, память, речь, фантазия, воображение), мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), познавательного интереса, деятельностных способностей (исполнение правил игры, преобразование на основе понимания причины затруднения, самоконтроль), в общении (умение выполнять задачу вместе с другими детьми) и коммуникации (опыт изложения своей позиции, понимания, согласования на основе сравнения с образцом).

Первый год обучения (3-4 года)

У детей формируются следующие основные умения:

Уровень А (планируемый минимум)

- 1) Умение находить в окружающей обстановке много предметов и один предмет.
- 2) Умение сравнивать группы, содержащие до 3 предметов, на основе составления пар, выражать словами, каких предметов больше (меньше), каких поровну.
- 3) Умение считать в пределах 3 в прямом порядке.
- 4) Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 8.
- 5) Умение соотносить запись чисел 1-3 с количеством предмет.
- 6) Умение непосредственно сравнивать предметы по длине, высоте, раскладывать до 3 предметов в возрастающем порядке, выражать в речи соотношение между ними (шире - уже, длиннее - короче и т.д.)
- 7) Умение в простейших случаях устанавливать последовательность событий.
- 8) Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник.
- 9) Умение определять направление движения от себя (вверх, вперед, назад, направо, налево).
- 10) Умение показывать правую и левую руки.

Уровень Б (дополнительный желаемый уровень)

- 1) Умение выделять и выражать в речи признаки сходства и различия двух предметов по цвету, форме, размеру.
- 2) Умение продолжить ряд из предметов или фигур с одним изменяющимся признаком.
- 3) Умение в простейших случаях находить общий признак группы, состоящей из 3—4 предметов, находить «лишний» предмет.
- 4) Умение находить в окружающей обстановке много предметов и один предмет.
- 5) Умение сравнивать группы, содержащие до 5 предметов, на основе составления пар, выражать словами, каких предметов поровну, каких больше (меньше), и на сколько.
- 6) Умение считать в пределах 5 в прямом порядке.
- 7) Умение соотносить запись чисел 1—5 с количеством и порядком предметов.
- 8) Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 5.
- 9) Умение изображать графически «столько же» предметов, сколько в заданной группе, содержащей до 5 предметов.
- 10) Умение непосредственно сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, раскладывать до 5 предметов в возрастающем порядке, выражать в речи соотношение между ними.
- 11) Умение правильно устанавливать пространственно-временные отношения (шире — уже, длиннее — короче, справа — слева, выше - ниже, вверху — внизу, раньше — позже и т. д.), ориентироваться по элементарному плану.
- 12) Умение определять направление движения от себя (вверх, вниз, вперед, назад, направо, налево).

- 13) Умение показывать правую и левую руки, предметы, расположенные справа и слева от неживого и живого объекта.
- 14) Умение называть части суток, устанавливать их последовательность, находить последовательность событий и нарушение последовательное.
- 15) Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, шар, куб, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.

Второй год обучения (4-5 лет)

У детей формируются следующие основные умения:

Уровень А (планируемый минимум)

- 1) Умение выделять и выражать в речи сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- 2) Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- 3) Умение находить части целого и целое по известным частям.
- 4) Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
- 5) Умение считать в пределах 5 в прямом порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
- 6) Умение соотносить цифру с количеством предметов.
- 7) Умение непосредственно сравнивать предметы по длине (ширине, высоте), измерять длину предметов с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины (ширины, высоты).
- 8) Умение узнавать и называть круг, шар, треугольник, квадрат, куб, трапеция.
- 9) Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей.
- 10) Умение называть части суток, последовательность дней в неделе.

Уровень Б (дополнительный желаемый уровень).

- 1) Умение продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности, самостоятельно составить ряд, содержащий некоторую закономерность.
- 2) Умение считать в пределах 5 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
- 3) Умение с помощью наглядного материала устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого.
- 4) Умение устанавливать равенство геометрических фигур, конструировать по заданному образцу фигуры из палочек, более сложные фигуры из простых.

Третий год обучения (5-6 лет)

У детей формируются следующие основные умения:

Уровень А (планируемый минимум)

- 1) Умение выделять и выражать в речи сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- 2) Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- 3) Умение находить части целого и целое по известным частям.
- 4) Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
- 5) Умение считать в пределах 5 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.

- 6) Умение называть для каждого числа в пределах 5 предыдущее и последующее числа, сравнивать рядом стоящие числа.
- 7) Умение соотносить цифру с количеством предметов.
- 8) Умение сравнивать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5.
- 9) Умение складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5.
- 10) Умение непосредственно сравнивать предметы по длине (ширине, высоте), измерять длину предметов с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины (ширины, высоты).
- 11) Умение сравнивать предметы по длине с помощью мерки.
- 12) Умение узнавать и называть круг, шар, треугольник, квадрат, куб, овал, прямоугольник, трапеция.
- 13) Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей.
- 14) Умение называть части суток, последовательность дней в неделе.

Уровень Б (дополнительный желаемый уровень).

- 1) Умение продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности, самостоятельно составить ряд, содержащий некоторую закономерность.
- 2) Умение сравнивать, складывать и вычитать без опоры на наглядность числа в пределах 5.
- 3) Умение с помощью наглядного материала устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого.
- 4) Умение устанавливать равенство геометрических фигур, конструировать по заданному образцу фигуры из палочек, более сложные фигуры из простых.

Четвертый год обучения (6-7 лет)

Уровень А (планируемый минимум)

- 1) Умение выделять и выражать в речи сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- 2) Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- 3) Умение находить части целого и целое по известным частям.
- 4) Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
- 5) Умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
- 6) Умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, сравнивать рядом стоящие числа.
- 7) Умение соотносить цифру с количеством предметов.
- 8) Умение сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 10.
- 9) Умение определять на основе предметных действий состав чисел первого десятка.
- 10) Умение непосредственно сравнивать предметы по длине (ширине, высоте), измерять длину предметов с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины (ширины, высоты).
- 11) Умение узнавать и называть круг, шар, треугольник, квадрат, куб, овал, прямоугольник, цилиндр.
- 12) Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей.
- 13) Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине, внутри, снаружи).

- 14) Умение называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.
- 15) Умение измерять величины (длину, объем, массу, площадь), пользуясь общепринятыми единицами измерения.
- 16) Умение использовать для записи сравнения знаки $=$, $>$, $<$, а для записи сложения — знаки $+$, $-$, $=$.
- 17) Умение узнавать и называть многоугольник, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду, овоид, эллипсоид, призму, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.
- 18) Умение узнавать, называть и изображать точку, прямую и кривую линии, ломаную линию, замкнутую и незамкнутую линии, отрезок, луч, угол, показывать на моделях и чертежах углы многоугольников.

Уровень Б (дополнительный желаемый уровень).

- 1) Умение продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности, самостоятельно составить ряд, содержащий некоторую закономерность.
- 2) Умение сравнивать, складывать и вычитать без опоры на наглядность числа в пределах 10.
- 3) Умение использовать для записи сравнения знаки $=$, $>$, $<$, а для записи сложения — знаки $+$, $-$, $=$.
- 4) Умение с помощью наглядного материала устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого.
- 5) Умение использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц.
- 6) Умение непосредственно сравнивать предметы по массе, площади, объему (вместимости), измерять эти величины различными мерками.
- 7) Умение выражать в речи наблюдаемые зависимости результата измерения величин от выбора мерки, представление об общепринятых единицах измерения различных величин: сантиметр, литр, килограмм.
- 8) Умение устанавливать равенство геометрических фигур, конструировать по заданному образцу фигуры из палочек, более сложные фигуры из простых