

Рассмотрена и принята
Педагогическим советом:
«28» августа 2025 г.
Протокол № 1

Утверждена
приказом от «28» августа 2025
г. № 147
_____ А.Г. Кириллова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
на 2025 – 2026 учебный год**

Направленность:	социально-педагогическая
Возраст обучающихся:	5 – 7 лет
Автор-составитель:	Косолапова Людмила Вячеславовна

Новочебоксарск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование и содержание раздела	№ стр.
	Введение	
1.	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	6
1.1.	Пояснительная записка	6
1.1.1.	Значимые для разработки и реализации Программы характеристики	6
1.1.2	Цели и задачи реализации Программы	7
1.1.3	Объем и сроки усвоения Программы	8
1.1.4	Основные принципы отбора содержания материала Программы	8
1.2	Планируемые результаты освоения Программы	9
2	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	11
2.1.	Содержание образовательной деятельности по достижению планируемых результатов	11
2.2.	Учебный план	17
2.3.	Диагностика освоения содержания Программы	18
3.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	25
3.1.	Методика проведения занятий	25
3.2.	Методическое обеспечение реализации Программы	27
3.3.	Материально-техническое обеспечение Программы	27
	ПРИЛОЖЕНИЯ	29

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире, где все взаимосвязано и взаимозависимо, в условиях усиливающейся глобализации всех сфер социальной действительности и решаемых в них проблем имеется настоятельная потребность в развитии, становлении и формировании человека с творческим, продуктивным мышлением, способным принимать инновационные процессы и участвовать в них.

Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; закладывает основы элементарных математических представлений, развивает математическое, логическое мышление, математическая речь, воспитывает ценностное отношение к математическим знаниям и умениям. Изучение математики приучает детей логически рассуждать, воспитывает у них точность и обстоятельность высказываний. Она развивает такие интеллектуальные качества, как способность к абстрагированию, обобщению, способность мыслить, анализировать, критиковать. Насущной стала проблема индивидуально-дифференцированного обучения в игровой форме, учитывающая особенности детского развития и восприятия. В процессе математического образования в детском саду осуществляется математическое развитие ребёнка, результатом такого образования является формирование математической культуры, необходимой для адаптации к процессам информатизации и технологизации, происходящим в современном обществе.

Мы живем в «век высоких технологий», где информатизация и технологизация стали одним из приоритетных направлений в сфере экономики, машиностроения, здравоохранения, военного дела и других направлений деятельности человека. На современном рынке производственных отношений возникла необходимость в профессиях, требующие навыки работы с инновационными программируемыми устройствами, которые поступают на производство, такие специалисты востребованы. Однако в современной России существует проблема недостаточной обеспеченности инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Назрела необходимость вести популяризацию профессии инженера, ведь использование роботов в быту, на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами. Для этого важно как можно раньше начинать прививать интерес и закладывать базовые знания и навыки работы с абстрактными представлениями и объектами, развивать логическое и абстрактное мышление.

Программа разработана с учетом Федерального государственного стандарта дошкольного образования (приказ №1155 от 17 октября 2013 г.) (далее – Стандарт), дополняет содержание основной образовательной программы дошкольного образования и обеспечивает формирование у обучающихся интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике.

Согласно поручению Губернатора Свердловской области Советом главных конструкторов Свердловской области, Министерством общего и профессионального образования Свердловской области и Высшей инженерной школой Уральского федерального университета при участии Свердловского областного Союза промышленников и предпринимателей разработана комплексная государственная программа «Уральская инженерная школа».

В целях реализации задач комплексной государственной программы, была разработана Программа «Занимательная математика», где учтены:

- принцип целостного представления о мире: при введении нового знания

раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;

- принцип индивидуализации: на занятиях создаются условия для наиболее полного проявления индивидуальности, как ребёнка, так и педагога;
- принцип минимакса: обеспечивается возможность продвижения каждого ребёнка своим темпом;
- принцип вариативности: у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора;
- принцип творчества: процесс обучения сориентирован на приобретении детьми собственного опыта творческой деятельности;
- принцип гуманистичности: ребёнок рассматривается как активный субъект совместной с педагогом деятельности.

Педагогическая целесообразность Программы обусловлена тем, что позволяет обеспечить: реализацию перспективных инициатив обеспечивающих формирование у обучающихся интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике; удовлетворение запросов родителей и интересов детей дошкольного возраста в получении дополнительного образования; удовлетворение индивидуальных потребностей детей дошкольного возраста в интеллектуальном совершенствовании.

Отличительными особенностями Программы является выделение для каждого возраста специфического акцента в содержании образования, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, которые тесно связаны с психологическими особенностями ребенка. Этот акцент, как и методические приемы (проблемно-игровые ситуации, деловые и дидактические игры, игры в парах, минигруппах и пр.), принципиально меняется от возраста к возрасту, и в этом состоит принципиальное отличие от существующих программ. Интеграция латентного, реального и опосредованного обучения позволяет использовать индивидуальную дозировку в выборе содержания и повторяемости дидактических воздействий, учитывать индивидуальный темп продвижения ребенка.

К работе с детьми привлекаются родители, которым предоставляется возможность принять участие в занятиях в роли равноправного партнера, познакомиться с достижениями детей, увидеть особенности учебно-игрового общения с дошкольниками. Партнерство со взрослым во время обучения, совместное решение проблемно-поисковых задач - основной путь организации обучения по программе: не навязывать ребенку готовых знаний, а указать пути их приобретения содействует получению качественного дошкольного образования детьми с разными образовательными потребностями, возможностями и особенностями здоровья, через обучение основам конструирования и робототехники.

Программа разработана в соответствии с нормативными правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15.05.2013г. №26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г.

№196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Указ Губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N 453-УГ о комплексной программе «Уральская инженерная школа» на 2015-2034 годы.

- Устав МБДОУ детский сад комбинированного вида № 20 (далее МБДОУ № 20).

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа – «Занимательная математика» для детей 5 - 7 лет МБДОУ № 20, (далее - Программа) является дополнительной развивающей программой естественно-научной направленности. Программа определяет содержание дополнительной образовательной услуги по формированию и развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике. Содержание Программы включает задачи познавательного направления развития детей дошкольного возраста и расширяет содержание образовательных областей: «Речевое развитие», «Познавательное развитие» с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей дошкольного возраста. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а так же выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

1.1.1. Значимые для разработки и реализации Программы характеристики

Основными участниками реализации программы дополнительной платной услуги являются воспитанники дошкольного возраста.

Программа реализуется на государственном языке согласно ст.14 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

В Программе учитываются индивидуальные потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования, индивидуальные потребности отдельных категорий детей.

Возраст	Особенности познавательного развития детей
5 – 6 лет (старшая группа)	Возраст 5-6 лет это старший дошкольный возраст. Он является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные аспекты, прорабатываются все моменты становления «Я» позиции. Именно 90% закладки всех черт личности ребенка закладывается в возрасте 5-6 лет. Очень важный возраст, когда мы можем понять, каким будет человек в будущем. В 5-6 лет ребенок как губка впитывает всю познавательную информацию. Научно доказано, что ребенок в этом возрасте запоминает столько материала, сколько он не запомнит потом никогда в жизни. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширением его кругозора. Лучшим способом получить именно

научную информацию является чтение детской энциклопедии, в которой четко, научно, доступным языком, ребенку описывается любая информация об окружающем мире. Ребенок получит представление о космосе, древнем мире, человеческом теле, животных и растениях,
--

	странах, изобретениях и о многом другом. Этот период называют сензитивным для развития всех познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Для развития всех этих аспектов усложняется игровой материал, он становится логическим, интеллектуальным, когда ребенку приходится думать и рассуждать.
6 – 7 лет (подготовительная группа)	Старший дошкольный возраст характеризуется как период существенных изменений в организме ребенка. В этот период идет интенсивное развитие и совершенствование опорно-двигательной системы, отделов центральной нервной системы, развитие мелкой моторики, физическое и психическое развитие в целом. Ведущей потребностью детей данного возраста является общение (преобладает личностное). Ведущей деятельностью остается сюжетно-ролевая игра. В сюжетно-ролевых играх дошкольники седьмого года жизни начинают осваивать сложные взаимодействия людей, отражающие характерные значимые жизненные ситуации. В результате игра, которая является главной ведущей деятельностью на протяжении дошкольного детства, к концу дошкольного возраста уже не может полностью удовлетворить ребенка. У него появляется потребность выйти за рамки своего детского образа жизни, занять доступное ему место в общественно-значимой деятельности, т.е. ребенок стремится к принятию новой социальной позиции – «позиции школьника», что является одним из важнейших итогов и особенностей личностного и психического развития детей 6 – 7 летнего возраста. В качестве важнейшего новообразования в развитии психической и личностной сферы ребенка является соподчинение мотивов. Осознание мотива «я должен», «я смогу» постепенно начинает преобладать над мотивом «я хочу». Характерной особенностью данного возраста является развитие познавательных и мыслительных психических процессов: внимания, мышления, воображения, памяти, речи.

1.1.2. Цели и задачи реализации Программы

Цель программы: создание условий для развития познавательных способностей, логического мышления у детей дошкольного возраста, сохранения и развития стремления детей к познанию.

Задачи программы:

- Развитие комбинаторных и конструкторских способностей.
- Формирование понятия числовой последовательности, состава числа, отношений.
- Развитие детского творчества, фантазии и воображения.
- Развитие познавательной активности, мелкой моторики,

наглядно-действенного мышления, внимания, пространственного ориентирования, восприятия.

1.1.3. Объем и сроки усвоения Программы

Программа ориентирована на детей 5-7 лет, рассчитана на два курса обучения, предусматривает преемственность содержания разделов 1-го и 2-го курса.

Учебный план Программы предполагает двухлетний цикл обучения. Срок освоения Программы ориентирован на 36 учебных недель в год. Из них 1-й курс обучения для детей 5-6 лет (палочки Кюизенера, блоки Дьенеша – 12 часов, кубики Никитина – 12 часов, игровое развивающее пособие Воскобовича 12 часов), 2-й курс обучения для детей с 6-7 лет (палочки Кюизенера, блоки Дьенеша – 9 часов, кубики Никитина – 9 часов, игровое развивающее пособие Воскобовича 9 часов, игра в шашки – 9 часов). Педагогический мониторинг знаний и умений детей (диагностика) проводится 2 раза в год: вводный - в сентябре, итоговый - в мае.

Занятия проводятся с группой детей по 8-10 человек, 1 раз в неделю, 4 раза в месяц.

При формировании групп учитываются индивидуальные особенности детей. Объем часовой нагрузки, устанавливается в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049 – 13 и зависит от возраста детей: 5-6 лет (25 минут), 6-7 лет (30 минут).

При наличии организационно-педагогических условий возможен добор детей в группы в течение учебного года.

1.1.4. Основные принципы отбора содержания материала Программы

Отбор математического и логического содержания обучения подчинялся определенным требованиям.

1. Центральной идеей, на которой строится интеграция разных знаний, является предоставление детям возможности самостоятельно открыть причину происходящего, докопаться до истины, понять принцип, логику решения поставленной задачи и действовать в соответствии с предложенной ситуацией. Удовлетворять естественные потребности ребят в познании и изучении окружающего мира, их неумную любознательность помогут игры-исследования

2. При отборе понятий, которые должен усвоить ребенок дошкольного возраста к концу обучения по Программе, учитывалось следующее:

- уровень представлений, накопленных ребенком на эмпирическом уровне;
- необходимость постепенного и последовательного перевода воспитанника с этапа общей ориентировки в термине или понятии на этап осознания существенных его характеристик;
- зависимость усвоения понятия от уровня сформированности логической связной речи, коммуникативных умений, обеспечивающих развитие у детей представлений о языке науки конкретной образовательной области, осознанное оперирование усвоенными терминами и понятиями;
- преемственность и перспективность в предъявлении терминологии и понятийного аппарата, то есть реализацию пропедевтического значения этапа дошкольного образования, формирование готовности к дальнейшему усвоению научных понятий.

3. Конструирование содержания программы предполагало связь теоретических

сведений с деятельностью по их практическому применению, что определило необходимость дать в программе перечень экскурсий, опытов, практических работ.

Программа построена на системе принципов деятельностного обучения:

Принцип психологического комфорта: Отношения между детьми и взрослыми выстраиваются на основе доброжелательности, помощи и взаимопомощи.

Принцип деятельности: Основное внимание обращено на организацию самостоятельных «детских» открытий в процессе различных видов деятельности детей (игре, общении, исследовании и пр.), педагог выступает в роли организатора образовательного процесса.

Принцип целостности. Стратегия и тактика образовательного процесса основана на представлении о целостности жизнедеятельности ребенка. У детей дошкольного возраста формируется целостное представление о мироздании, собственной личности, общественных отношений.

Принцип минимакса. Создание условий для движения каждого ребенка по индивидуальному пути развития и саморазвития – в собственном темпе, на личном уровне своих максимальных возможностей.

Принцип творчества. Процесс образования направлен на развитие творческого потенциала каждого ребенка, накопление им личного опыта созидательной деятельности.

Принцип вариативности. Воспитанникам предлагаются возможности выбора материала, вида активности, партнеров по совместной деятельности и общении, информации, способов действий и др.

Принцип непрерывности. Обеспечение преемственности в содержании, технологиях, методах дошкольного и начального общего образования, определяется перспектива на дальнейшее развитие.

Личностно-ориентированная модель, в настоящее время, становится концептуальной в Программе и предполагает игровой метод в качестве основного в учебном процессе.

1.2. Планируемые результаты освоения Программы

По итогам реализации Программы предполагается достижение определённых результатов всеми участниками образовательных отношений.

Ребёнок:

- владеет логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, абстрагирования, деления, анализа, синтеза);
- имеет представления о понятиях алгоритма, кодирования и декодирования информации;
- увлеченно, самостоятельно, творчески создает свои варианты, конструкции из кубиков Никитина по замыслу, условию (или ряду условий), словесной задаче, нерасчлененной уменьшенной схеме, (с изменением ракурса);
- легко видоизменяет созданное им по ситуации, критично оценивает результат;
- задает вопросы взрослому поискового характера; проявляет любознательность, интерес к экспериментированию и исследовательской деятельности;
- может применять самостоятельно новые знания и способы деятельности для

решения различных задач;

- умеет строить свою работу в соответствии с требованиями (критериями), умеет работать по правилу, по образцу и по простейшему алгоритму (3-4 шага); слушает взрослого и выполняет его инструкции.
- фиксирует свое затруднение; с помощью взрослого может выявить его причины и сформулировать познавательную задачу; активно использует различные способы преодоления затруднения.
- проявляет интерес к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике.

Педагогические работники:

- организация сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций по использованию специализированных учебных кабинетов естественно-научного цикла в рамках внеурочной деятельности по ФГОС и через систему дополнительного образования
- обеспечение условий для гармоничного развития ребёнка, отвечающих принципам развивающего обучения, интеграции детских видов деятельности, основам системно-деятельностного, компетентностного подхода к обучению детей дошкольного возраста;
- достаточно высокий уровень инициативности и творческой активности;
- широкий диапазон знаний и умений по использованию разнообразных форм взаимодействия с детьми;
- достаточно высокий уровень оказания качества образовательных услуг.

Родители (законные представители):

- широкий диапазон знаний в области методов и технологий гармоничного развития личности ребёнка;
- возможность участия в воспитательном процессе и формировании у детей основ культуры здорового образа жизни, социально-коммуникативных навыков, познавательных инициатив, творческих способностей.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Содержание образовательной деятельности по достижению планируемых результатов

С целью формирования интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике, развития технических способностей в Программе выделены основные личностные качества, которые необходимо развивать у детей дошкольного возраста (авт. В.А.Крутецкий): наблюдательность в области технических приспособлений, позволяющая видеть их достоинства и несовершенства; точность и живость пространственных представлений; комбинаторные способности; техническое мышление (способность выстраивать логические цепочки).

В связи с этим подобраны такие технологии, способные сформировать личностные качества детей дошкольного возраста, позволяющие ему достигать особых успехов при создании различных приспособлений, механизмов, и устройств: палочки Кюизенера, блоки Дьенеша, кубики Никитина, игры Воскобовича, игра в шашки.

Программа реализуется в различных формах совместной образовательной деятельности с детьми: игровые занятия, образовательные ситуации, игровые тренинги, дидактические игры, тематические конкурсы, турниры, детские проекты, праздники, досуги. Занятия проводятся с группой детей по 8-10 человек, 1 раз в неделю, 4 раза в месяц.

При формировании групп учитываются индивидуальные особенности детей.

При освоении содержания Программы ребенком с ОВЗ разрабатывается программа индивидуального сопровождения ребёнка по индивидуальному учебному плану, создаются специальные образовательные условия включающие применение адаптивных педагогических технологий. В случае если у обучающегося есть трудности приема и переработки информации, понимания и сохранения инструкции, замедленность темпа обучения, низкая работоспособность, то при организации образовательной деятельности упрощается структура учебного материала в соответствии с психофизическими возможностями обучающегося с ОВЗ. Требуется рациональная дозировка на занятии содержания учебного материала, дробление большого задания на этапы, упрощение формулировки задания по грамматическому и семантическому оформлению фразы поэтапное разъяснение задач, последовательное выполнение этапов задания с контролем/самоконтролем каждого этапа, визуальная инструкция, осуществление повторности при обучении на всех этапах занятия, повторение обучающегося инструкций к выполнению задания; памятки, образцы выполнения заданий, алгоритмы деятельности, демонстрация уже выполненного задания, индивидуальные задания, постоянный контроль со стороны педагога.

Формами подведения итогов реализации разделов программы, являются итоговые мероприятия: детский мастер-класс «В мире занимательных игр», развлечения «Веселые любознательки», «Математические эстафеты», олимпиада «Уникум», праздник «В королевстве Математики», «Дни открытых дверей».

Программа «Занимательная математика» предусматривает активное включение родителей (законных представителей) в совместное сотрудничество с семьёй в вопросах познавательного развития детей с использованием игровых, педагогических технологий.

Для обеспечения благоприятных условий жизни и воспитания ребёнка, формирования основ полноценной, гармоничной личности необходимо укрепление и развитие тесной связи и взаимодействия детского сада и семьи.

Дополнительное образование должно строиться на основе диалога, открытости, искренности, отказе от критики и оценки партнера по общению. Поэтому в Программе представлены традиционные и инновационные формы взаимодействия с семьями воспитанников для того чтобы дети и родители чувствовали себя в ДОО комфортно, чтобы родители были уверены в поддержке своих воспитательных действий. В соответствии с этим совершенствуются формы сотрудничества ДОО и семьи во всестороннем развитии ребенка: индивидуальные собеседования; общие и групповые родительские собрания; консультации, беседы; совместное проведение мероприятий (Математическая олимпиада) анкетирование; организация консультаций с различными специалистами по запросам родителей; презентация итоговых мероприятий: открытых занятий, фотоотчетов для родителей.

Условия работы с родителями:

- целенаправленность;
- систематичность;

- дифференцированный подход с учётом специфики каждой семьи;
- доброжелательность и внимание.

Содержание программы по модулям.

№	Название используемой технологии	Модуль программы	Решаемые задачи в рамках Программы
1.	палочки Кюзинера, блоки Дьенеша	Модуль 1	Позволяют: 1. Научить выполнять логические операции (знакомство с основой, сердцевиной математики) – разбивать объекты по свойствам, кодировать информацию, обобщать и находить различия, сравнивать, классифицировать объекты и т. д. 2. Закрепить знания о признаках объектов (формой, цветом, размером и т. д.), 3. Развить пространственное воображение, творческие способности, фантазию, навыки конструирования, моделирования, речь, логическое мышление, самостоятельность и произвольность.
2.	кубики Никитина	Модуль 2	Направлены на: 1. Развитие пространственного воображения, сообразительности и логическое мышления; 2. Обучение навыкам счета и развивает графические способности, цветоощущение, умение анализировать, синтезировать и комбинировать; 3. Обучение детей навыкам классификации, варьировать цвет и форму, создавать новые образы; 4. Воспитание аккуратности, внимания, точности, усидчивости и целеустремленности;
3.	игровые развивающие пособия Воскобовича	Модуль 3	1. Освоение цифр, запоминание цвета или формы; 2. Обучение счету, ориентироваться в пространстве; 3. Тренировка мелкой моторики рук; 4. Совершенствование речи, мышления, внимания, памяти, воображения. 5. Развитие пространственного воображения, творческих способностей, моделирования, самостоятельность и произвольность.

4.	Шашки	Модуль 4	1. Стимулирование мыслительной деятельности детей, 2. Способствование развитию логического мышления, пространственного воображения, 3. Развитие психических процессов: память, внимание, мышление, речь 4. Формирование усидчивости, целеустремленности
----	-------	----------	--

**Учебно-тематический план
первый год обучения (с 5-6 лет)**

№	Наименование раздела/темы	Количество занятий
Модуль 1		
1.	<i>Закреплять умения выделять цвет и форму.</i> Умение выделять цвет, форму как особые свойства предметов. Виды заданий: «Найди свой домик», «Пригласительный билет», «Разноцветные вагончики»	1
2.	<i>Кодирование существенных признаков предметов</i> Виды заданий: «Угощение для медвежат», «Выкладываем дорожки» и др.	3
3.	<i>Пространственные отношения.</i> Пространственные отношения: слева, справа, посередине; верх, низ. План, как уменьшенное смоделированное отношение между предметами. Виды заданий: Игра «Слева-справа», «Составь картинку» и др.	3
4.	<i>Числа и цифры.</i> Отношение между числами (часть и целое). Виды заданий: Игра «У кого больше» Игра «Числа и цифры», Числовая лесенка «Состав числа. Сложение и вычитание» и др.	2
5	<i>Развитие внимания</i> Выделить однородные признаки и найти отличия. Виды заданий: «Что изменилось?», «Волшебный ключик», «Внимание» В-3, ВУ-2 и др.	11 (проводится как элемент каждого занятия)
5.	<i>Моделирование</i> Составление целого из частей Виды заданий: игра «Строительство домов», «Треугольники», «Рамка для картины», «Скворечник», «Сложи узор» и др.	3
ВСЕГО:		12 занятий
Модуль 2		
1	<i>Закреплять представления о цвете, форме.</i> Умение выделять цвет, форму как особые свойства предметов. Виды заданий: «Сложи узор», «Кубики для всех», «Кирпичики», «Сложи квадрат»	3

2	<i>Пространственные отношения.</i> Пространственные отношения: слева, справа, посередине; верх, низ. План, как уменьшенное смоделированное отношение между предметами. Виды заданий: игры «КБ САМ (Конструкторское Бюро Самостоятельного Активного Мышления)»; «Сложи квадрат», «Внимание – угадайка».	3
3	<i>Числа и цифры.</i> Отношение между числами (часть и целое). Виды заданий: «Кубики для всех», «Конструкторское бюро», «Кирпичики», «Точки», «Часы»	4
4	<i>Сохранения количества</i> Неизменность величины (числа) в результате перекладывания, изменения способов размещения объектов в пространстве Виды заданий: «Сложи квадрат», «Кубики для всех», «Кирпичики»	2
5	<i>Развитие внимания</i> Выделить однородные признаки и найти отличия. «Внимание – угадайка», «Внимание».	11 (проводится как элемент каждого занятия)
ВСЕГО:		12 занятий
Модуль 3		
1	<i>Геометрические фигуры.</i> Геометрические фигуры, структурные элементы геометрических фигур (угол, сторона, вершина). Обобщенные понятия 4хугольник, многоугольник. Виды заданий: игры «Чудо-соты», «Чудо-крестики», «Прозрачный квадрат», «Геокоонт»	2
2	<i>Пространственные отношения.</i> Пространственные отношения: слева, справа, посередине; верх, низ. План, как уменьшенное смоделированное отношение между предметами. Изменение основания классификации и количества полученных групп, их свойств и числа предметов в них. Виды заданий: игры «Игровизор», «Геокоонт», «Геовизор», «Прозрачный квадрат», коврограф «Ларчик»	3
3	<i>Числа и цифры.</i> Отношение между числами (часть и целое). Виды заданий: игры «Геокоонт», «Геовизор», «Игровой квадрат» <i>Количественное значение.</i> Виды заданий: игры «Прозрачный квадрат», «Ларчик», «Геокоонт», «Цифроцирк» <i>Состав чисел из единиц.</i>	2
	Виды заданий: игры : «Лабиринты цифр»	
4	<i>Сохранения количества</i> Неизменность величины (числа) в результате перекладывания, изменения способов размещения объектов в пространстве Виды заданий: игры «Прозрачный квадрат», «Чудо - ларчик».	2
5	<i>Алгоритмы.</i> Последовательное выполнение игровых действий. Обнаружение логической связи между последовательностью этапа каких-либо действий. Виды заданий: все используемые игры В.Воскобовича.	3

6	<i>Творческое конструирование</i> Виды заданий: игровые задания с чудо-головоломками	3 (в рамках каждого занятия)
ВСЕГО:		12 занятий
Итого: Модуль 1		12
Модуль 2		12
Модуль 3		12
<i>Диагностика уровня развития.</i> Построение образовательной траектории развития детей.		В рамках занятий
Итого		36

Второй год обучения (6-7 лет)

№	Наименование раздела/темы	Количество занятий
Модуль 1		
1.	<i>Кодирование существенных признаков предметов</i> Виды заданий: «Угощение для медвежат», «Выкладываем дорожки» и др.	3
2.	<i>Пространственные отношения.</i> Пространственные отношения: слева, справа, посередине; верх, низ. План, как уменьшенное смоделированное отношение между предметами. Виды заданий: Игра «Слева-справа», «Составь картинку» и др.	2
3.	<i>Числа и цифры.</i> Отношение между числами (часть и целое). Виды заданий: Игра «У кого больше», Игра «Числа и цифры», Числовая лесенка «Состав числа. Сложение и вычитание» и др.	2
4.	<i>Развитие внимания</i> Выделить однородные признаки и найти отличия. Виды заданий: «Что изменилось?», «Волшебный ключик», «Внимание» и др.	9 (проводится как элемент каждого занятия)
5.	<i>Моделирование</i> Составление целого из частей Виды заданий: игра «Строительство домов», «Треугольники», «Рамка для картины», «Скворечник», «Сложи узор» и др.	2
ВСЕГО:		9 занятий
Модуль 2		
1	<i>Закреплять умения выделять цвет, форму.</i> Умение выделять цвет, форму как особые свойства предметов. Виды заданий: «Сложи узор», «Кубики для всех», «Кирпичики», «Сложи квадрат»	2

2	<i>Пространственные отношения.</i> Пространственные отношения: слева, справа, посередине; верх, низ. План, как уменьшенное смоделированное отношение между предметами. Виды заданий: игры: «Сложи квадрат», «Внимание –угадайка».	2
3	<i>Числа и цифры.</i> Отношение между числами (часть и целое). Виды заданий: «Кубики для всех», «Конструкторское бюро», «Кирпичики».	2
4	<i>Сохранения количества</i> Неизменность величины (числа) в результате перекладывания, изменения способов размещения объектов в пространстве. Виды заданий: «Сложи квадрат», «Кубики для всех», «Кирпичики»	3
5	<i>Развитие внимания</i> Выделить однородные признаки и найти отличия. Виды заданий: «Внимание – угадайка», «Внимание».	9 (проводится как элемент каждого занятия)
ВСЕГО:		9 занятий
Модуль 3		
1	<i>Геометрические фигуры.</i> Геометрические фигуры, структурные элементы геометрических фигур (угол, сторона, вершина). Обобщенные понятия 4хугольник, многоугольник. Виды заданий: игры «Чудо-соты», «Чудо-крестики 2», «Чудо-крестики 3», «Прозрачный квадрат», «Геокоонт»	2
2	<i>Пространственные отношения.</i> Пространственные отношения: слева, справа, посередине; верх, низ. План, как уменьшенное смоделированное отношение между предметами. Изменение основания классификации и количества полученных групп, их свойств и числа предметов в них. Виды заданий: игры «Игровизор», «Геокоонт», «Геовизор», «Прозрачный квадрат», коврограф «Ларчик»,	1
3	<i>Числа и цифры.</i> <i>Отношение между числами (часть и целое).</i> Виды заданий: игры «Геокоонт», «Геовизор». <i>Количественное значение.</i> Виды заданий: игры «Прозрачный квадрат», «Цифроцирк», «Ларчик». <i>Цифры от 0 до 9. Состав чисел из единиц.</i> Виды заданий: игры «Геокоонт», «Лабиринты цифр»	2

4	<i>Сохранения количества</i> Неизменность величины (числа) в результате перекладывания, изменения способов размещения объектов в пространстве Виды заданий: игры «Прозрачный квадрат», «Прозрачная цифра», «Чудо - ларчик».	2
5	<i>Алгоритмы.</i> Последовательное выполнение игровых действий. Обнаружение логической связи между последовательностью этапа каких-либо действий. Виды заданий: все используемые игры Воскобовича.	3
6	<i>Творческое конструирование</i> Виды заданий: игровые задания с чудо-головоломками	3 (в рамках занятий)
ВСЕГО:		9 занятий
Модуль 4		
1	Тактические приемы игры	3
2	Позиционная борьба	2
3	Теория окончания игры	2
4	Шашечный турнир	2
ВСЕГО:		9 занятий
Итого: Модуль 1		9
Модуль 2		9
Модуль 3		9
Модуль 4		9
<i>Диагностика уровня развития.</i> Построение образовательной траектории развития детей.		2 (в рамках занятий)
Итого		36

2.2. Учебный план

В соответствии с п. 9 статьи 54 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, на основании Устава МБДОУ № 20 и по запросу родителей реализуются дополнительные образовательные услуги на основе календарного учебного графика, учебного плана и расписания.

Дополнительные образовательные услуги: предоставляются 1 раз в неделю для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет) – занятия по Программе, которые проводит педагог по дополнительному образованию в игровых помещениях детского сада в вечернее время.

Дополнительные образовательные услуги для детей учитывают возрастные и индивидуальные особенности, обеспечивают удовлетворение их потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании (№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст. 75, п. 1).

В период с сентября по май реализация Программы осуществляется через непосредственно образовательную деятельность - игровые занятия. В летний период – с июня по август Программы реализуется через формы совместной образовательной деятельности с детьми: образовательные ситуации, игровые тренинги, дидактические игры, тематические конкурсы, турниры, детские проекты.

Расписание занятий

Курсы обучения/возраст	Продолжительность (мин.)	Время проведения	День недели
I курс обучения (5-6 лет)	25	16.10 – 16.35	Понедельник
II курс обучения (6-7 лет)	30	16.10 -16.40	Четверг

2.3. Диагностика освоения содержания Программы

Учет качества усвоения программного материала осуществляется внешним контролем со стороны педагога в начале и конце учебного года при выполнении самостоятельных заданий в игровой форме. Результаты фиксируются в таблицах.

В течение учебного года проводится тематический контроль личным способом. В целях проведения коррекционной работы проводится пошаговый контроль, обладающий обучающим эффектом.

Методика Э.Ф. Замбацян (на основе словесного материала) и тест «Абстрактное логическое мышление» Л.А. Ясюковой, с целью исследования уровня развития логического мышления.

Методика «НЕЛЕПИЦЫ»

Цель: определить уровень сформированности анализа, как операции логического мышления. С помощью этой же методики определяется умение ребенка рассуждать логически и грамматически правильно выражать свою мысль.

Проведение методики:

Вначале ребенку показывают картинку. В ней имеются несколько нелепых ситуаций с животными. Во время рассматривания картинки ребенок получает инструкцию примерно следующего содержания: «Внимательно посмотри на эту картинку и скажи, все ли здесь находится на своем месте и правильно нарисовано. Если что-нибудь тебе покажется не так, не на месте или неправильно нарисовано. То укажи на это и объясни, почему этот не так. Далее ты должен будешь сказать, как на самом деле должно быть».

Примечание. Обе части инструкции выполняются последовательно. Сначала ребенок просто называет все нелепицы и указывает их на картинке, а затем объясняет, как на самом деле должно быть. Время экспозиции картинки и выполнения задания ограничено тремя минутами. За это время ребенок должен заметить как можно больше нелепых ситуаций и объяснить, что не так, почему не так и как на самом деле должно быть

Методика «ВРЕМЕНА ГОДА»

Цель: определить уровень сформированности синтеза, как операции логического мышления.

Проведение методики:

Ребенку показывают картинку и просят внимательно посмотреть на этот рисунок, сказать, какое время года изображено на каждой части данного рисунка. За отведенное на выполнение этого задания время - 2мин - ребенок должен будет не только назвать соответствующее время года, но и обосновать свое мнение о нем, то есть объяснить, почему он так думает, указать те признаки, которые по его мнению, свидетельствуют о том, что на данной части рисунка показано это, а не какое-либо иное другое время года.

Методика «НАЙДИ ОТЛИЧИЯ»

Цель: Определить уровень сформированности сравнения, как операции логического мышления.

Ребенку показывают 2 картинки, на первый взгляд одинаковые, но в которых есть существенные различия (15 отличий). За время 3мин ребенок должен найти как можно больше отличий, назвать и показать их.

Методика « ЧТО ЗДЕСЬ ЛИШНЕЕ?»

Цель: определить уровень сформированности обобщения, как операции логического мышления.

Проведение методики:

В данной методике предлагается серия картинок, на которых представлены разные предметы, в сопровождение следующей инструкции: «На каждой из этих картинок один из четырех изображенных на ней предметов является лишним. Внимательно посмотри на картинки и определи, какой предмет и почему является лишним». На решение задачи отводится 3 минуты.

Методика «РАЗДЕЛИ НА ГРУППЫ»

Ребенку показывают картинку и предлагают следующее задание: «Внимательно посмотри на картинку и раздели представленные на ней фигуры на как можно большее число групп. В каждую такую группу должны входить фигуры, выделяемые по одному общему для них признаку. Назови все фигуры, входящие в каждую из выделенных групп, и тот признак, по которому они выделены». На выполнение всего задания отводится 3 минуты.

Выполнение детьми предложенных заданий оценивалось по десятибалльной системе, где:

8-10 -высокий уровень

5-7 - средний уровень

0-4 - низкий уровень

Таблица № 1

Уровни и критерии сформированности у детей операций логического мышления

Показатель сформированности и навыков и умений	Критерии					Баллы
	Анализ	Синтез	Сравнение	Обобщение	Классификация	

Высокий	За отведенное время (3 мин) ребенок заметил все 7 нелепиц и успел объяснить 5-7 нелепиц, как должно быть на самом деле	За отведенное время ребенок правильно назвал и связал все картинки с временем года, назвав 6-10 признаков	За отведенное время (3 мин) нашел 12-15 отличий, назвал и показал	Ребенок решил поставленную задачу за время от 1 до 1,5 мин, назвав лишний предмет на всех картинках и правильно объяснив, почему он и являются лишними	Ребенок выделил все группы фигур за время до 2,5 мин	8-10
Средний	Ребенок заметил и отметил все имеющиеся нелепицы, но 4-6 нелепиц не успел объяснить и сказать как должно быть на самом деле	Ребенок правильно определил на всех картинках времена года, но указал только 1-5 признаков, подтверждающих его мнение	За отведенное время нашел 8-10 отличий	Ребенок справился с задачей от 1,5 до 2,5 мин	Ребенок выделил 7-9 групп фигур за время от 2,5 до 3 мин	5-7
Низкий	За отведенное время ребенок успел обнаружить меньше 4 нелепиц, не объяснив ни одной	Ребенок правильно определил времена года меньше, чем на 3х картинках и не назвал ни одного признака	За отведенное время нашел меньше, чем 8 отличий	Ребенок решил задачу за время более 3 мин, или вовсе не справился	За время 3 мин выделил меньше чем 5 групп фигур	0-4

Тест на словесно логическое мышление детей 5 - 7 лет. "Невербальная классификация". Т.Д. Марцинковской

Для изучения словесно-логического мышления у детей 5-7 лет используют тест "Невербальная классификация".

20 рисунков предметов, относящихся к двум классам близких, по смыслу понятий, например диких и домашних животных, овощей и фруктов, одежды и обуви и т.п. Для детей 5-5,5 лет можно взять более легкий материал, то есть изображения предметов, далеких друг от друга, например одежда и транспорт. Могут быть использованы и картинки из лото, и вырезки из журналов, и рисунки - важно только, чтобы они были одинаковыми по цвету (не должно быть сочетания цветных и черно-серых изображений) и размеру. Количество картинок в каждой группе должно быть одинаково, то есть 10 диких и 10 домашних животных, 10 фруктов и 10 овощей и т.д.

Инструкция

"Посмотри внимательно, что я буду делать" - после этих слов взрослый начинает раскладывать картинки в две группы, не объясняя принципа систематизации. После того как взрослый разложит три картинки, он передает их ребенку, говоря: "А теперь раскладывай карточки дальше, делая так же, как я".

Проведение теста

Данная классификация называется невербальной, так как взрослый показывает, а не говорит, как нужно классифицировать. Выкладывая карточки, первые две возьмите из разных групп (например, волк и корова), а третья кладется под первой карточкой правильной группы, например карточка овцы — под коровой. Передав картинки ребенку, вы молча наблюдаете за его деятельностью. Если ребенок ошибся, вы без комментариев перекладываете карточку в нужное место, под правильную картинку.

Крайне важно при этом не вызвать у ребенка чувства отгороженности и неуверенности, поэтому ваше поведение не должно быть отстраненным. Вы можете улыбнуться детям, погладить их, сказать "Не вертись" или "Будь внимательнее". После того как ребенок закончит работу, его надо спросить, почему он разложил картинки на эти две группы и какое название он им может дать.

Анализ результатов

Данный тест выявляет уровень развития словесно-логического мышления детей. Именно поэтому так важно, чтобы дети самостоятельно сформулировали заданный принцип классификации. Время работы практически не ограничивается, хотя, как правило, классификация 20 картинок занимает в норме не больше 5-7 минут (для детей рефлексивных, с медленным темпом деятельности, время может быть увеличено до 8-10 минут). Главное внимание обращают на характер работы и количество ошибок, которые допускает ребенок.

Мы можем говорить о норме, то есть о среднем уровне интеллектуального развития в том случае, если ребенок допускает 2-3 ошибки, преимущественно в самом начале работы, пока понятия им еще не выделены окончательно. Бывают и случайные ошибки в процессе классификации, особенно у импульсивных детей, которые торопятся разложить картинки побыстрее.

Однако и случае, если ребенок допускает больше пяти ошибок, можно говорить о том, что он не смог понять принципа, по которому ему надо разложить картинки. Об этом же говорит и хаотичный расклад, когда дети, не задумываясь, кладут карточки то в одну, то в другую группу. В этом случае работа может быть прервана, и взрослый вводит вербальное обозначение классифицируемых понятий. Как правило, детям говорят: "А зачем же ты кладешь рисунок лошади в эту группу? Ведь тут волк, тигр, лев, то есть только те животные, которые живут на воле, в лесу или в джунглях. Это дикие животные, а лошадь - животное домашнее, она живет с человеком, и эту картинку надо положить в ту группу, где корова, осел". После этого классификацию доводят до конца, но не оценивают. Для диагностики (уже не только интеллекта, но и обучаемости) ребенку дают другой набор карточек, и в этом случае работу не прерывают даже тогда, когда он допускает ошибки.

Об интеллектуальных дефектах (задержке, снижении интеллектуального уровня) можно говорить в том случае, если ребенок и после объяснения взрослого не может справиться с заданием либо не может назвать разложенные группы картинок (в этом случае можно говорить о нарушении именно словесного мышления). Для подтверждения этого диагноза через какое-то время (день-два) ребенку можно предложить провести более легкую классификацию (например, овощи и мебель, люди и транспорт), с которой

справляются даже дети 5 лет.

Для усложнения задания (например, при диагностике одаренных детей) можно предложить вариант классификации, не задавая ее основания, то есть не раскладывая перед ребенком картинки, поделив их на две группы. При таком задании детям просто дают все картинки и просят разложить их на две группы. Следует обращать внимание не только на ошибки, но и на быстроту выделения основания (то есть, как скоро ребенок понимает, какие два понятия надо выделить). Детям с высоким уровнем интеллекта достаточно, как правило, 3-4 картинок.

Выявление уровня развития детей

Старшая группа

№	Ф.И.О. ребенка	Кубики Никитина			Блоки Дьенеша			Палочки Кюизенера	
		Создание узора по образцу Игра «Сложи узор»	Различие рисунков - схем	Выкладывание узоров с двойной раскраской. Видит симметрию узора	Понимание слов «такой же», «не такой»	Обобщение объектов по двум свойствам. Классификация фигур.	Работа с карточками - схемами	Создание образа, фигуры из палочек по образцу	Сравнение предметов цвету, длине, высоте
1.									
	В - % С - % Н - %								

Подготовительная группа

№	Ф.И.О. ребенка	Кубики Никитина			Блоки Дьенеша			Палочки Кюизенера	
		Создание узора по образцу. Сравнение части и целое	Выкладывание узора из 18-24 кубиков	Развитие способности к анализу, синтезу, комбинированию	Ориентироваться по знакам – символам, карте - схеме	Называть признаки геометрических фигур	Развитие графических навыков	Конструирование из палочек	Сравнение предметов цвету, длине, высоте находить свойства различия
1.									

	В - %								
	С - %								
	Н - %								

Методика обследования уровня развития умений и навыков детей (шашки, шахматы) Критерии уровней развития детей

Высокий: ребенок имеет представление о «шахматном королевстве». Умеет пользоваться линейкой и тетрадь в клеточку. Умеет быстро и правильно находить поля, вертикали и диагонали, показывая и называя их вслух. Знает, различает и называет шахматные фигуры. Знает ходы шахматных фигур и их отличия. Понимает важность первых ходов. Имеет понятие о приёмах взятия фигур. Умеет самостоятельно выполнять задания, кратко и точно выражать мысли, выполнять задания в более быстром темпе. У ребёнка развита познавательная активность, логическое мышление, воображение. Обладает навыками счёта предметов, умение соотносить количество и число. Развито зрительное восприятие, внимание, мелкая моторика рук. Умеет планировать свои действия, обдумывать их, рассуждать, искать правильный ответ. Развита ловкость и смекалка, ориентировка в пространстве, способность думать, мыслить, анализировать. Имеет понятие «рокировка», «шах» и «мат». Умеет записывать шахматные партии. Узнаёт и различает геометрические фигуры в различных положениях, уметь конструировать их из палочек и различных частей, уметь использовать эти фигуры для конструирования орнаментов и сюжетов. У ребенка развито логическое мышление.

Средний: ребенок затрудняется в использовании линейки и тетради в клеточку, в умении быстро и правильно находить поля, вертикали и диагонали, показывать и называть их вслух. Путает название шахматных фигур, ходы шахматных фигур и их отличия. Путает понятия «равно», «неравно», «больше», «меньше». Путается в названии геометрических фигур, в сравнении величин на основе измерения. Не всегда узнаёт и различает геометрические фигуры в различных положениях.

Низкий: ребенок не умеет быстро и правильно находить поля, вертикали и диагонали, показывать и называть их вслух. Не знает, не различает и не называет шахматные фигуры. Не знает ходов шахматных фигур и их отличия. Не имеет понятие «рокировка», «шах» и «мат». Не умеет записывать шахматные партии.

Ф. и. ре бё нк а	знать			уметь					
	Знает шахматные термины: поле, горизонталь, вертикаль	Называет шахматные фигуры и отличает их	Правила хода, взятие каждого хода фигуры	Ориентировка на шахматной доске	Играть каждой фигурой	Правильно располагать доску	Правильно располагать фигуры	Умение перемещать фигуры	Решать простые шахматные задачи

3. Организационный раздел

3.1. Методика проведения занятий

Образовательная деятельность строится на принципах индивидуализации, гуманизации, интеграции, личностной и деятельностной ориентации, поэтому и взаимодействие педагогов с детьми носит личностно-ориентированный характер, предполагающий диалог, сотрудничество, сотворчество.

Реализация Программы носит развивающий характер и по своей структуре может быть организована в виде кружковой работы и (или) непрерывной образовательной деятельности (использование термина «непрерывная образовательная деятельность» обусловлено СанПиН 2.4.1.3049-13 с изменениями от 27 августа 2015 года № 41)

При реализации Модуля 1,2 Программы целесообразнее использовать форму непрерывной образовательной деятельности (далее –НОД), отвечающая требованиям:

1. Чередование видов активности при организации детей (сидя, стоя, на ковре, по группам, в парах и т.д.)
2. Соблюдение структуры НОД:
 - Вводная часть (создание мотивации и поддержание ее на протяжении всего НОД)
 - Также в первой части НОД необходимо создать проблемную ситуацию (или проблемно-поисковую ситуацию) для детей, решение которой, они будут находить в течение всего мероприятия. Такой прием позволяет дошкольникам не потерять интерес, развивает мыслительную деятельность, учит ребят взаимодействовать в коллективе или в паре.
 - В ходе основной части педагогу можно использовать различные приемы руководства: наглядные, практические и словесные, позволяющие решать программные задачи занятия и поставленные проблемно-поисковые ситуации.
 - После каждого вида детской деятельности педагогу необходимо провести анализ деятельности детей (либо от своего лица, либо от лица персонажа или с помощью других детей)
 - В случае, когда у детей что-то не получается педагог может использовать такой прием, как педагогическая поддержка.
 - На протяжении всей НОД (особенно на группах старшего дошкольного возраста) педагог должен следить и побуждать детей к речевой деятельности с помощью вопросов. Необходимо контролировать собственную речь и выстраивать речевые фразы от третьего лица.
 - Использовать педагогические технологии: проблемное обучение, исследовательская деятельность, проектная деятельность, здоровьесберегающие технологии и другое. (В зависимости их вида детской деятельности и от поставленных задач в НОД)
 - Заключительную часть НОД следует организовывать таким образом, чтобы прослеживалось решение проблемной и поисковой ситуации (чтобы дети увидели решение поставленной задачи: либо словесное заключение, либо результат продуктивной или исследовательской деятельности и т.д.).
 - Также необходимо подвести итог всей НОД: дать оценку детской деятельности При реализации Программы по модулю №3 организуется игровой процесс, за

основу которого берется интересная сказка. Для каждой игры своя сказка, где есть свои герои, которым нужно помочь, выполняя те или иные задания и упражнения. Ребенок и взрослый, или позже, сам ребенок, может играть как по предложенному сценарию, так и уже развивать свои творческие способности и придумывать новых героев, новые сюжеты и новые загадки. Игра может начинаться с элементарной манипуляцией элементами и заканчиваться решением сложных многоуровневых задач.

Игры Модуля №3 также учитывают интересы ребенка. Дети в ходе увлекательного игрового процесса совершают новые открытия и получают эмоциональное удовлетворение от выполненных задач. Следует отметить, что игровые развивающие пособия Воскобовича отличаются универсальностью и многофункциональностью. Всего лишь одна игра включает в себя множество обучающих задач, развивает творческие способности и психологические процессы ребенка. Большинство развивающих игр Воскобовича сопровождаются специальными методическими пособиями с иллюстрированными сказками, в которых необходимо выполнить интересные задания или ответить на поставленные вопросы. Добрые герои сказок помогают ребенку в игровой форме освоить не только азы чтения или математики, но и учат малыша общению и взаимопониманию. Важно, что дети, выполняя различные задания по методике Воскобовича, быстро не утомляются. Ведь ребенок самостоятельно выбирает темп и нагрузку занятия, переключаясь с одного задания на другое.

При реализации Модуля 4 Программы, используется форма кружковой работы, подразумевающая добровольное объединение детей в группы, пары, расширяющая и углубляющая предметные знания, приобщающая детей к разнообразным социокультурным видам деятельности и расширяющая коммуникативный опыт.

Шашки – это спортивная игра, в ней есть свой регламент. Невозможно играть в шашки, не владея правилами ходов и ударов. Поэтому педагог приступает к этим довольно сложным темам уже на начальном этапе обучения. Педагог должен уделять особое внимание пространству доски, научить детей ориентироваться на нем, регулярно возвращаясь к структуре доски. Для поддержания интереса, а также более эффективного освоения рекомендуется использовать кружки красного и зеленого цвета (методика И.Г.Сухина). В ходе совместного разбора комбинаций рекомендуется предлагать комментировать ребенку свои ходы, анализировать, почему партия закончилась. В ходе занятий дети работают с диаграммами, напольными шашками, сборными картонными шахматными досками. Разнообразие досок вносит разнообразность и увеличивает время заинтересованности детей в игре. Занятия строятся на теоретической и практической части. Теоретическая часть состоит из: повторения материала, подведения к новому, знакомство с новым материалом, игры, задания на закрепление темы. Занятия можно начинать с игр на внимание, затем переходить к теме занятия. В качестве зачина к новой теме педагог может рассказать сочиненную им сказку или занимательный рассказ. Практическая часть занятия состоит из игры в парах, решения комбинационных задач, работы с диаграммами. Занятия первого года обучения отличаются от занятий второго года меньшей продолжительностью, а также тем, что теоретическая часть значительно уступает по объему практической части занятий. Процесс обучения можно разнообразить играми. Обязательно должна присутствовать игровая мотивация при каждой встрече. Проведение образовательной деятельности по всем модулям основывается на наглядно-тактильном освоении понятий абстракции, таких как множество, упорядоченность и идентичность.

3.2. Методическое обеспечение реализации Программы

1. Е. А. Носов, Р.Л. Непомнящая «Логика и математика для дошкольников», СПб, «Детство-Пресс», 2004г.
2. А. А. Смоленцева, О. В. Пустовойт «Математика до школы», СПб, «ДетствоПресс», 2003г.
3. Н.О.Лелявина, Б.Б.Финкельштейн. Давайте вместе поиграем. Учебное пособие к блокам Дьенеша для детей от 2 до 7 лет. СПб , 2001г.
4. А. Михайлова «Игровые занимательные задачи для дошкольников. Кн. Для воспитателей д/с. - Просвещение, 1990 г. - 94 с.
5. Математика от трех до шести. Учебно – методическое пособие для воспитателей детских садов / Сост. З.А. Михайлова, Э. Н. Иоффе. – СПб.: Изд-во «Акцидент»., 1995.
6. Никитин Б.П. Развивающие игры. - М.: Издание «Занятие», 1994
7. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Для работы с детьми 3-7 лет. – М.: МОЗАЙКА-СИНТЕЗ, 2011
8. Т.М.Бондаренко «Развивающие игры в ДОУ», Воронеж: ИП Лакоценин С.С. 2009.
9. Воскобович В.В., Харько Т.Г. «Игровая технология интеллектуального творческого развития детей дошкольного возраста 3-7 лет «Сказочные лабиринты», С-Петербург, 2003.
10. Шашки для детей/ В.К.Погрибной, В.Я.Юзюк. Изд. 2-е, перераб. И доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 137 с.

3.3. Материально-техническое обеспечение Программы

№	Наименование	КОЛИЧЕСТВО
1.	Доска магнитная	1 шт
2.	Телевизор Supra	1 шт
3.	Магнитофон Vitek	1 шт
4.	Логические блоки Дьенеша	10 наборов
5.	Счетные палочки Кюизенера	5 наборов
6.	Уникуб	5 наборов
7.	Сложи узор	5 наборов
8.	Кубики для всех	5 наборов
9.	Кирпичики	5 наборов
10.	Сложи квадрат (стандарт) 1 ур	5 наборов
11.	Сложи квадрат (стандарт) 2 ур	5 наборов
12.	Сложи квадрат (стандарт) 3 ур	5 наборов
13.	Игровизор +приложение	5 + 1 наборов
14.	Коврограф "Ларчик"	1 набор
15.	Прозрачный квадрат	5 наборов
16.	Геоконт	5 наборов
17.	Чудо соты 1+	5 наборов
18.	Чудо крестики 2+	5 наборов
19.	Чудо крестики 3+	5 наборов
20.	Шахматы	5 наборов

21.	Шашки	5 наборов
22.	Шахматное поле	5 шт
23.	Альбом заданий "Блоки Дьенеша для самых маленьких»	1 шт
24.	Альбом заданий к блокам Дьенеша для старших- 2 "Праздник в стране блоков"	1 шт
25.	Альбом заданий к блокам Дьенеша для старших - 3 "Спасатели приходят на помощь"	1 шт

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

I курс обучения (5 – 6 лет)

Рабочая программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей старшего дошкольного возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, развитие у детей комбинаторных способностей, умения анализировать, прогнозировать, отслеживать результат.

Цель рабочей программы: содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике через развитие комбинаторных способностей, умения планировать результаты деятельности с учетом возможных рисков.

Обучающие:

- ☐ обучать логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, абстрагирования, деления, анализа, синтеза) на материале логических блоков Дьенеша, палочек Кюзенера, кубиков Никитина;
- ☐ формировать представления о математических понятиях алгоритма, кодирования и декодирования информации;

Развивающие:

- ☐ совершенствовать пространственное мышление, сенсомоторную координацию у детей;
- ☐ развивать способность комбинировать как основу творчества;
- ☐ развивать умение работать по инструкции; планировать и отслеживать результат;
- ☐ формирование мотивации у воспитанников к изучению математики

Воспитательные:

- ☐ целенаправленно создавать педагогические ситуации проблемного характера, потенцирующих развитие личностных качеств ребенка;
- ☐ стимулировать интерес к самостоятельному освоению игр, изображений, материалов, инструментов, техник, созданию нового образа;
- ☐ развитие у детей интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике.

Содержание программы	Этап	Месяц	Программные задачи	Содержание
Педагогическая диагностика*	Начальная	Сентябрь	Определить уровень формирования познавательной активности творческого воображения детей. Выявить способности и интересы каждого ребенка по его результативности для их дальнейшего развития.	Наблюдения, тесты
	Конечная	май	Определение степени усвоения учебного материала, уровня познавательного развития.	Наблюдения, тестовые материалы
Итоговое мероприятие (мастер-класс, развлечение)		май	Доставить детям радость и удовольствие от игр развивающей направленности. Развивать умения детей самостоятельно выполнять математические задания в условиях соревнования. Закрепить и обобщить знания о геометрических фигурах. Развитие логического мышления, внимания, памяти. Воспитывать интерес к математике.	Развлечение «Математические эстафеты»
Модуль 1	1 этап подготовительный	сентябрь	Формировать приемы умственных действий: сравнения, анализа, синтеза, обобщения. Развивать мелкую моторику рук, творческие и интеллектуальные способности.	д/и «Цвет и число» д/и «Подбери цифру» д/и «Кто где живет»
	2 этап основной	октябрь	Развивать представление о множестве, операции над множествами (сравнение, разбиение, классификация, абстрагирование). Формировать представления о математических понятиях (алгоритм, кодирование и декодирование информации, кодирование со знаком отрицания). Учить видеть логические закономерности. Закрепить умение аккуратно выполнять работу. Развивать творческие способности.	д/и «Аквариум» р/и «Внимание» д/и «По порядку становись» д/и «Конструируем посуду»
	3 этап совершенствования игровых приемов	ноябрь	Развивать знания, умения, навыки, необходимые для самостоятельного решения учебных и практических задач.	д/и «Найди не такую»

Модуль 2	1 этап подготови- тельный	декабрь	Продолжать учить подбирать кубики по цвету. Закрепить умение аккуратно выполнять работу. Развивать умение воссоздать узор по образцу.	р/и «Паркет» д/и «Медаль» д/и «Собери кубик»
	2 этап основной	январь	Учить видеть симметрию узора. Развивать фантазию и воображение ребенка. Способствовать развитию логики, целостного восприятия объекта.	д/и «Песочные часы» д/и «Сложи пирамиду» д/у «Красный куб» д/и «В гости к кварокубику»
	3 этап совершенст- вования игровых приемов	февраль июнь	Способствовать развитию способности представлять и строить трехмерные объекты.	д/и «Дружные кубики» д/и «Построй отгадки»
Модуль 3	1 этап подготови- тельный	март	Продолжать знакомить детей с цифрами и числами натурального ряда. Развивать произвольную память и внимание. Познакомить с детей с «Игровизором». Побуждать придумывать и конструировать фигуры, обвести и дорисовать.	д/и «Парад-алле» д/у «Приключение точки» д/у «Лошадка» д/и «Отгадай фигуру и сделай ее с помощью резинок»
	2 этап основной	апрель	Упражнять в умении сравнивать, анализировать, обобщать, делать выводы, умозаключения в процессе закрепления представлений о геометрических фигурах. Продолжать учить конструировать фигуры, опираясь на схемы. Развивать воображение.	д/и «Слушай внимательно – выполняй правильно» д/и «Повтори» д/и «Портрет Мурашика» д/у «Парусник»
	3 этап совершенст- вования игровых приемов	май, июнь	Формировать умение классифицировать геометрические фигуры, используя несколько свойств. Развивать творческие способности. Развивать мелкую моторику, воображение.	д/и «Круги Эйлера» д/у «Математический диктант» д/и «Чудо-цветик» д/и «Шифр»

* Педагогическая диагностика проводится в рамках основных занятий

Планируемые результаты освоения рабочей программы

Ребёнок:

- ☐ владеет логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, абстрагирования, деления, анализа, синтеза);
- ☐ владеет понятиями алгоритма, кодирования и декодирования информации;
- ☐ увлеченно, самостоятельно, творчески создает свои варианты, условию (или ряду условий), словесной задаче, нерасчлененной уменьшенной схеме, (с изменением ракурса);
- ☐ легко видоизменяет созданное им по ситуации, критично оценивает результат;
- ☐ задает вопросы взрослому поискового характера; проявляет любознательность, интерес к экспериментированию и исследовательской деятельности;
- ☐ умеет строить свою работу в соответствии с требованиями (критериями), умеет работать по правилу, по образцу и по алгоритму; слушает взрослого и выполняет его инструкции.
- ☐ фиксирует свое затруднение; с помощью взрослого может выявить его причины и сформулировать познавательную задачу; активно использует различные способы преодоления затруднения.
- ☐ знает основные термины, правила, позиции расположения шашек; применяет элементарные тактические приемы в игре шашки.
- ☐ ☐ проявляет интерес к техническому образованию, математике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

II курс обучения (6 – 7 лет)

Рабочая программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей старшего дошкольного возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, развитие у детей комбинаторных способностей, умения анализировать, прогнозировать, отслеживать результат.

Цель рабочей программы: содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике через развитие комбинаторных способностей, умения планировать результаты деятельности с учетом возможных рисков.

Обучающие:

- ☐ совершенствовать умение использовать незаконченную фигуру как деталь сюжетной композиции;
- ☐ расширять логические приемы работы с объектом или множеством;
- ☐ совершенствовать представления о математических понятиях алгоритма, кодирования и декодирования информации;
- ☐ развитие комбинаторных способностей при знакомстве с игрой в шашки.

Развивающие:

- ☐ совершенствовать пространственное мышление, сенсомоторную координацию у детей;
- ☐ развивать способность комбинировать как основу творчества;
- ☐ развивать умение работать по инструкции; планировать и отслеживать результат;
- ☐ формирование мотивации у воспитанников к изучению математики

Воспитательные:

- ☐ целенаправленно создавать педагогические ситуации проблемного характера, потенцирующих развитие личностных качеств ребенка;
- ☐ стимулировать интерес к самостоятельному освоению игр, изображений, материалов, инструментов, техник, созданию нового образа;

Содержание программы	Этап	Месяц	Программные задачи	Содержание
Педагогическая диагностика*	Начальная	Сентябрь	- определить уровень формирования познавательной активности творческого воображения детей. Выявить способности и интересы каждого ребенка по его результативности для их дальнейшего развития.	Наблюдения, тесты

	Конечная	май	- определение степени усвоения учебного материала, уровня познавательного развития.	Наблюдения, тестовые материалы
Итоговое мероприятие (мастер-класс, развлечение)		Апрель, май,	- развивать познавательную мотивацию, любознательность, элементов понятийного и эвристического мышления, пространственного воображения. - формировать коммуникативную культуру, способности осуществлять взаимодействие в группе сверстников, умения самостоятельно разрешать нестандартные ситуации. - воспитывать интерес к математике. - развивать нетрадиционные интегрированные формы досуговой деятельности.	Олимпиада «Уникум» Праздник «В королевстве Математики»
Модуль 1	1 этап подготовительный	сентябрь	- актуализация знаний и умений работы с палочками и блоками за столом, манипуляция с ними за столом - развитие связной речи, составление рассказа	д/и «Построй историю и расскажи ее» с/и «Город для маленьких человечков»
	2 этап основной	сентябрь, октябрь	- учить классифицировать предметы, опираясь на свойства блоков; упражнять в ориентировке по карте – плану на плоскости листа. - закрепить умение кодировать и декодировать блоки по четырем свойствам (цвет, форма, величина, толщина, читать кодовые обозначения блоков Дьенеша. - закрепить конструктивные умения детей, самостоятельно отбирать детали в соответствии с кодовыми карточками. - развивать мыслительные операции анализа, сравнения, обобщения. Способствовать развитию речевой деятельности (высказывание суждений, доказательства, коммуникативных навыков в общении со сверстниками. - воспитывать дружеские взаимоотношения в совместной деятельности, самостоятельность, интерес к познанию нового.	и/у «Юные кораблестроители» д/и «Флот союзников» д/и «Попробуй разберись» д/и «Картографы и первооткрыватели»

	3 этап совершенствования игровых приемов	октябрь	- закреплять умение работать на интерактивной доске и столе, совершая простейшие манипуляции: нажатие на объект, перемещение объектов. - упражнять в умении различать и называть знакомые геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник. - совершенствовать умение составлять ритмический узор. - развивать умение определять пространственное направление от себя: вверху, внизу, впереди, сзади.	и/у «Кто спрятался» и/у «Лесенка» д/и «Собери карту» д/и «Разведи жителей» и/у «Машинки» д/и «Оживлялки» д/и «Море волнуется»
Модуль 2	1 этап подготовительный	ноябрь	- совершенствовать навыки прямого и обратного счета; - закреплять знания о геометрических фигурах, умение изображать их на бумаге (создание чертежа); - закрепить навыки штриховки; ориентировки на бумаге; - закрепить знания детей об ориентации в пространстве; - развивать речь, мышление, воспитывать усидчивость, внимание.	д/и «Конструкторы в работе» д/у «Составление чертежа» д/и «Строительство» д/и «Презентация»
	2 этап основной	ноябрь, декабрь	- развивать умение ориентироваться на плоскости листа и интерактивного устройства, - развивать умение решать занимательные задачи, - развивать логическое мышление, - развивать умение ориентироваться в большом пространстве и на интерактивной поверхности по плану, - формировать умение определять время по часам, - закреплять навыки счета, - закреплять представления о форме, о соотношении целого и части	д/и «Египетская пирамида» д/у «Водонапорные башни» д/и «Городской вокзал» д/у «Двойная классификация»
	3 этап совершенствования игровых приемов	декабрь	- воспитывать интерес к интеллектуальным играм, стремление доводить начатое до конца. - закрепление умения работать с чертежом и схемой	д/и «Найди меня» д/и «Постройка пирамиды» д/и «Неожиданные постройки» д/у «Город будущего»

Модуль 3	1 этап подготови тельный	январь	- актуализировать умение выкладывать многоугольники с объяснением; - превращение квадрата в конверт, - действия с конвертом	д/и «Вспоминаем сказку» д/у «Помоги Гео»
	2 этап основной	январь, февраль, март	- закрепление простейшего моделирования; - понимать, что такое система координат и учиться в ней ориентироваться; - развивать мышление, в том числе и нестандартное; - развивать внимание и память; - уметь находить общее и отличия, учиться анализировать; - знакомиться с понятиями «симметрия» и «асимметрия»; - развивать мыслительные процессы; - находить и устанавливать закономерности.	д/и «Чудесные наложения» д/и «Кракозябла» д/и «Неожиданные превращения» д/и «Гео и его сказки» д/и «Все смешалось» д/и «Творчество дизайнера» д/и «Город на марсе» д/и «Не может быть»

				с/и «Гео история рассказанная всеми»
	3 этап совершенст вования игровых приемов	март, апрель	- актуализация умения ориентироваться в пространстве. - закрепить конструировать плоскостную фигуру. - закрепление представления об окружающем мире. - развивать воображение. - развитие абстрактного и логического мышления - закрепление умения работать с интерактивными поверхностями	р/и «Начерти свою сказку» д/и «Чудесные животные» д/и «Игры с квадратами»
Модуль 4	1 этап подготови тельный	апрель	- вспомнить технику игры в шашки; - актуализировать знания детей в области теории шашечной игры.	д/и «Таинственная страна черных и белых» д/и «Заполни доску» д/и «Шашечные движения»

2 этап основной	апрель, май, июнь, июль, август	- активизация мыслительной деятельности дошкольников: тренировка логического и стратегического мышления, памяти и наблюдательности; - развитие умственных способностей: умения производить расчеты на несколько ходов вперед, образного и аналитического мышления; - обучение умению ориентироваться на плоскости. - воспитание отношения к шашкам как к серьезным и полезным занятиям, имеющим спортивную и творческую направленность; - воспитание настойчивости, целеустремленности, уверенности и воли к победе; - выработка у воспитанников умения применять полученные знания на практике. - развивать логического мышления умения доказывать правильность решения, опровергать неправильные, сообразительность, быстроту реакции. - воспитывать умение выслушивать других детей. активизировать словарь.	д/и «Другое королевство» д/и «Чудесный квадрат» д/и «Пешки против ферзя» д/и «Конница» д/и «Ход сделан – обратно не вернешь» д/и «Жители черно-белого королевства» д/и «ШАХ И МАТ» д/и «Рокировка» д/и «Кто как ходит» д/и «Защита и нападение» д/и «Проспекты, улицы, переулки шахматной доски»
3 этап совершенствования игровых приемов	август	- воспитывать умение доводить начатое до конца - активизировать словарь специальных терминов	«Шахматный матч против интерактивного гроссмейстера»

* Педагогическая диагностика проводится в рамках основных занятий

Планируемые результаты освоения рабочей программы

Ребёнок:

- владеет логическим приемам работы с объектом или множеством; - применяет алгоритмы, приемы кодирования и декодирования информации;
- легко видоизменяет созданное им по ситуации, критично оценивает результат;
- задает вопросы взрослому поискового характера; проявляет познавательный интерес к экспериментированию и исследовательской деятельности;

- умеет строить свою работу в соответствии с требованиями (критериями), умеет самостоятельно задать правила, образец и алгоритм; слушает взрослого и выполняет его инструкции.
- фиксирует свое затруднение; самостоятельно может выявить его причины и сформулировать познавательную задачу; активно использует различные способы преодоления затруднения.
- применяет тактические приемы в игре шашки, активно применяя комбинаторные способности.
- проявляет интерес к техническому образованию, математике

Глоссарий понятий

«Геокоонт» - её еще называют «дощечкой с гвоздиками» или «разноцветные паутинки» - представляет собой фанерную дощечку с нанесенной на неё координатной пленкой. На игровом поле закреплены пластмассовые гвоздики, на которые натягиваются разноцветные «динамические» резинки. В результате такого конструирования получаются предметные силуэты, геометрические фигуры, узоры, цифры, буквы.

Игровой набор сопровождается методическая сказка «Малыш Гео, Ворон Метр и Я, дядя Слава» (в названии сказки зашифровано слово «геометрия»).

«Квадрат Воскобовича» или «Игровой квадрат» бывает 2-х цветным (для детей 2-5 лет) и 4х цветным (для 3-7летних детей). У этой игры имеется множество "народных" названий - "Кленовый листок", "Косынка", "Вечное оригами". Игра представляет собой 32 жестких треугольника, наклеенных с двух сторон на расстоянии 3-5 мм друг от друга на гибкую тканевую основу. С одной стороны «Квадрат» - зеленого и желтого цвета, с другой – синего и красного. «Квадрат» легко трансформируется: его можно складывать по линиям сгиба в разных направлениях по принципу «оригами» для получения объемных и плоскостных фигур. Потому-то эту игру называют «Квадрат–трансформер». Игру сопровождает методическая сказка «Тайна Ворона Метра, или сказка об удивительных превращениях-приключениях квадрата». В ней "Квадрат" оживает и превращается в различные образы: домик, мышку, ежика, котенка, лодку, туфельку, самолетик, конфетку и т.п. Ребенок собирает фигуры по картинкам в книжке, где показано, как сложить квадрат, и дано художественное изображение того же предмета. Квадрат можно определенным образом разрезать. Например, разрез крестом дает необычные объемные фигуры. Возможны игры с частями квадрата (например, подними левый или правый уголок) - своеобразный пальчиковый театр.

Чудо – Соты. Это авторское развивающее пособие представляет собой деревянную рамку с пятью разноцветными вкладышами, по форме напоминающими соты. Каждая сота состоит из нескольких частей – геометрических фигур. Ребенок сможет играть, собирая все соты воедино в рамке или конструируя из них всевозможные фигуры и силуэты. Предметы можно складывать по предложенной схеме или придумывать их самому.

Готовые фигуры можно будет обвести карандашом по контуру, а затем разукрасить получившееся изображение. Обрисовка задействует обе руки вашего ребенка, активизируя тем самым левое и правое полушарие мозга. Это особенно важно для тренировки моторно-зрительной координации дошкольника. Игрушка тренирует тактильно-осознательные анализаторы, мелкую моторику, развивает воображение, сенсорику и творческие способности, совершенствует речь, внимание, память и пространственное мышление, способность анализировать и принимать самостоятельные решения. Освоит начальные логико-математические понятия: количественный счет, соотношение целого и части, пространственные отношения предметов.

Коврограф «Ларчик» - уникальное пособие, избавленное от многих недостатков школьной доски и фланелеграфа. Большая сила сцепления ковролина с контактной лентой позволяет прочно закреплять на коврографе наглядный материал. Оригинальные элементы: зажимы, кармашки, кружки, веревочки обеспечивают разнообразие, наглядность и динамичность занятий. Это пособие предоставляет огромный простор для творческой деятельности как детей, так и педагогов и подходит для индивидуальных и групповых занятий.

Технология (педагогическая) - организованный, строго регламентированный образовательный процесс выполнения ребенком двигательных действий с четко заданными методами,

приемами, средствами, формами контроля и организации, направленный на достижение поставленной цели и, гарантирующий конечный результат.

Логическое мышление – это мыслительный процесс, при котором человек использует логические понятия и конструкции, которому свойственна доказательность, рассудительность, и целью которого является получение обоснованного вывода из имеющихся предпосылок.

Психические процессы – одна из групп психических явлений, условно выделяемых в целостной структуре психики.

Палочки Кюизенера – это набор счетных палочек, которые еще называют «числа в цвете», "цветными палочками", "цветными числами", "цветными линеечками". В наборе содержатся четырехгранные палочки 10 разных цветов и длиной от 1 до 10 см. Разработал Кюизенер палочки так, что палочки одной длины выполнены в одном цвете и обозначают определенное число. Чем больше длина палочки, тем большее числовое значение она выражает.

Блоки Дьенеша представляют собой набор из 48 фигур разного цвета, величины, объема и размера. Каждая из фигур набора уникальна. Игры с блоками Дьенеша направлены на формирование элементарных математических понятий **для детей от 2 до 8 лет**. С их помощью можно изучать характеристики объектов: цвета, формы, объем, размер.