

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ, НАХОДЯЩЕЕСЯ ПО АДРЕСУ:
174409, НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ,
Г. БОРОВИЧИ, ШКОЛЬНЫЙ БУЛЬВАР, Д. 8

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол от 31.08.2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора МАОУ СОШ № 4
от 31.08.2023 г. № 171 - Од

«Математика: учусь, играя»

Дополнительная общеразвивающая программа

Направленность: естественно-научная

Уровень: ознакомительный

Возраст обучающихся: старший дошкольный (6-7 лет)

Срок реализации: 1 год (30 часов)

Автор-составитель:
Бакланова Е.Н., зам. директора по
дошкольному образованию

г. Боровичи
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Учебный (тематический) план	8
Содержание программы.....	9
Формы аттестации и оценочные материалы.....	23
Организационно - педагогические условия реализации программы.....	26
Список литературы	28
Календарный учебный график.....	29

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеразвивающей программы Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 4» «Математика: учусь, играя» (далее Программа) – естественно-научная. Программа ознакомительного уровня.

Данная программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.

- Концепция развития дополнительного образования [Электронный ресурс] URL: // <http://static.government.ru/media/files/ipA1NW42XOA.pdf>.

- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательной организации дополнительного образования СанПин 2.4.43172-14, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г № 41.

- с учетом Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Новизна.

Развитие познавательных способностей у детей дошкольного возраста продиктовано современной действительностью. Мы живём в стремительно меняющемся мире, в эпоху информации, компьютеров, спутникового телевидения, мобильной связи, интернета. Информационные технологии дают нам новые возможности. наших сегодняшних воспитанников ждёт интересное будущее. А для того, чтобы они были успешными, умело ориентировались в постоянно растущем потоке информации, нужно научить их легко и быстро воспринимать информацию, анализировать её, применять в освоении нового, находить неординарные решения в различных ситуациях.

Актуальность.

Развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности. Дошкольник с развитым интеллектом быстрее запоминает материал, более уверен в своих силах, легче адаптируется в новой обстановке, лучше подготовлен к школе.

Существующее мнение о том, что математическое мышление для ребенка не столь важно в обыденной жизни и, что оно может пригодиться детям лишь на уроках математики, весьма ошибочно. Умение верно устанавливать причинно-следственные связи, определять параметры,

связывающие различные явления и предметы, навык мыслить системно – это важнейшие условия успеха в профессионально-личностной сфере, а значит, и залог будущей жизненной успешности ребёнка.

Одним из средств развития логических структур мышления ребенка являются развивающие игры. Они важны и интересны для детей, разнообразны по содержанию, очень динамичны и включают изблюбленные детьми манипуляции с игровым материалом, который способен удовлетворить ребенка в моторной активности, движении, помогает детям использовать счет, контролирует правильность выполнения действий.

Принципы, заложенные в основу этих игр - интерес - познание - становятся максимально действенными, так как игра обращается непосредственно к ребенку добрым, самобытным, веселым и грустным языком сказки, интриги, забавного персонажа или приглашения к приключениям. В каждой игре ребенок всегда добивается какого-то «предметного» результата. Постоянное и постепенное усложнение игр («по спирали») позволяет поддерживать детскую деятельность в зоне оптимальной трудности. Развивающие игры создают условия для проявления творчества, стимулирует развитие умственных способностей ребенка.

Успешному решению задачи развития основных мыслительных операций у детей способствуют игры с блоками Дьенеша и палочками Кюизенера. Этот универсальный материал, разработанный венгерским ученым, помогает ребенку овладеть мыслительными операциями и действиями. Игры с блоками Дьенеша не спеша и осторожно приоткроют дверь в этот мир, и если это будет осуществляться систематично, то можно быть уверенным в результате, тренируемые интеллектуальные процессы и качества станут помощниками, а не препятствием в овладении образовательной программой.

Педагогическая целесообразность программы «Веселая математика» представляет собой систему игровых упражнений с логическими блоками Дьенеша, направленных на развитие у детей математических представлений в соответствии с их возрастными возможностями и основными принципами развивающего обучения.

Программа носит развивающий характер, предусматривает возможность развития логического мышления, формирования навыков, необходимых для решения логических задач, интеллектуальных способностей.

Цель Программы – развитие познавательных процессов детей старшего дошкольного возраста на основе развития логических структур мышления посредством развивающих игр.

Задачи Программы:

- формировать умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, осуществлять решение в соответствии с

заданными правилами, обдумывать и планировать свои действия;

- развивать мыслительные операции: умение сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, кодировать и декодировать информацию;
- развивать познавательные процессы восприятия, памяти, внимания, воображения; прививать элементарные навыки алгоритмической культуры мышления;
- воспитывать познавательный интерес;
- формировать приемы тождества и различия предметов по одному, нескольким признакам;
- способствовать выявлению и абстрагированию свойств предметов (цвета, формы, размера, толщины).

Принципы построения программы

- *принцип психологической комфортности*: создается образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса;

- *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 гуманности*: ребёнок рассматривается как активный субъект совместной с педагогом деятельности.

Срок реализации, продолжительность образовательного процесса

Программа рассчитана на 10 месяцев обучения.

Общая продолжительность обучения составляет 30 часов.

Формы проведения занятий: специально организованные фронтальные занятия; самостоятельная деятельность детей; видео презентации для родителей.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 30 минут.

Возраст обучающихся: старший дошкольный возраст (6-7 лет)

Количество обучающихся в группе устанавливается в соответствии с

Положением о количестве обучающихся в объединении, их возрастной категории, а также продолжительности учебных занятий в объединении Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 4». Процесс обучения предполагает применение различных форм (фронтальная, групповая) организации обучения.

Ожидаемые результаты и способы их определения

- обучающийся владеет логическими приемами работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, абстрагирования, деления, анализа, синтеза) на материале логических блоков Дьенеша, палочек Кюзенера;
- имеет представления о понятиях алгоритма, кодирования и декодирования информации;
- 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;
- 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.

Формы подведения итогов реализации программы:

Для педагогической диагностики (мониторинга) воспитатель анализирует полученный результат и отношение детей к этой деятельности.

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеразвивающей программы, оценка результативности данной программы проводится 2 раза в год на основе педагогической диагностики, в начале и завершении обучения по программе – в сентябре и мае, с целью выявления уровня развития обучающегося.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по

изучаемой теме и на формирование практических умений.

Итоговая диагностика проводится в конце обучения по программе при предъявлении ребёнком (в доступной ему форме) результата обучения, предусмотренного программой.

Форма подведения итогов - открытое занятие.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	«В стране блоков и палочек» (диагностика)	1	0,2	0,8	Беседа, игра, игровая ситуация, анализ продуктов деятельности, наблюдение за ребёнком, итоговое занятие
2.	«Раздели блоки»	1	0,2	0,8	
3.	«Телевизор»	1	0,2	0,8	
4.	«Стулья для семьи»	1	0,2	0,8	
5.	«Автотрасса»	1	0,2	0,8	
6.	«Кораблик»	1	0,2	0,8	
7.	«Необычные фигуры»	1	0,2	0,8	
8.	«Твой любимый цветок»	1	0,2	0,8	
9.	«Поймай тройку»	1	0,2	0,8	
10.	«Угощаем тортом»	1	0,2	0,8	
11.	«Строим дом»	1	0,2	0,8	
12.	«Строим мост через реку»	1	0,2	0,8	
13.	«Угощения для медвежат»	1	0,2	0,8	
14.	«Полосатая салфетка»	1	0,2	0,8	
15.	«Найди клад»	1	0,2	0,8	
16.	«Состав числа» Игра «Назови соседей»	1	0,2	0,8	
17.	«Две дорожки»	1	0,2	0,8	
18.	«Выложи по цифрам»	1	0,2	0,8	
19.	«Сократи слово»	1	0,2	0,8	

20.	«Делаем забор»	1	0,2	0,8
21.	«Угадай фигуру»	1	0,2	0,8
22.	«Палочки можно складывать»	1	0,2	0,8
23.	«Загадки без слов»	1	0,2	0,8
24.	«Лестница»	1	0,2	0,8
25.	«Палочки можно вычитать» Решение логических задач.	1	0,2	0,8
26.	«Космический корабль»	1	0,2	0,8
27.	«Кто старше?»	1	0,2	0,8
28.	«Магазин»	1	0,2	0,8
29.	«Строим ворота»	1	0,2	0,8
30.	«Волшебный мешочек 2»	1	0,2	0,8
	ИТОГО:	30	6	24

Содержание программы

Тема 1. «В стране блоков и палочек» (диагностика)

Образовательные задачи

- знакомство с блоками Дьенеша и палочками Кюизенера
- классификация блоков и палочек по отдельным признакам
- развитие фантазии и воображения

Задание:

1. Рассматривание блоков Дьенеша.
2. Рассматривание палочек Кюизенера (вместе с детьми рассмотреть, перебрать, потрогать все палочки, рассказать какого они цвета, длины).
3. Игра «Третий лишний»
4. Рисование палочками и блоками.

Материалы:

Набор блоков Дьенеша, палочки Кюизенера (на каждого ребенка)

Тема 2. «Раздели блоки»

Образовательные задачи

- Разбивать множество по трем совместным свойствам, производит логические операции «не», «и», «или», доказательности мышления.

Задание:

1. Игра «Спасатели приходят на помощь». Игра 1 Ступень успеха (Тренировочное задание 1-го уровня сложности (пособие «Спасатели приходят на помощь» стр. 1)
2. Поделить блоки для строительства своих домиков (разделить фигуры так, чтобы у волка оказались все круглые, у зайца – все большие, у лисы – все синие, чтобы дети легче запомнили правило, рядом с игрушками можно положить карточки – свойства).
3. Называть, какие фигуры оказались общими для всех игрушек (круглые большие синие); какие фигуры оказались только у волка (круглые маленькие не синие), только у зайца (большие не круглые не синие), только у лисы (синие маленькие не круглые); какие фигуры общие для волка и зайца (круглые большие не синие), для волка и лисы (круглые синие маленькие), для зайца и лисы (большие синие не круглые); какие фигуры никому не подошли (маленькие не круглые не синие).

Материалы: пособие «Спасатели приходят на помощь», блоки Дьенеша (на каждого ребенка), фигурки волка, зайца и лисы

Тема 3. «Телевизор»

Образовательные задачи

- Учить детей измерять предмет с помощью условной мерки;
- моделировать предметы в ограниченном пространстве;
- ориентироваться в пространстве

Задание:

1. Задание – разминка «Возьми в правую руку как можно больше палочек, а теперь в левую».
2. Предложить детям из коробки выбрать: 1 коричневую, 2 бордовые, 2 желтые, 2 оранжевые; розовые, голубые, белые палочки.
3. Воспитатель предлагает детям сделать из выбранных палочек экран телевизора, одной стороной которого будет коричневая палочка.
4. Передача по телевизору «Посудная лавка»: дети выкладывают из палочек картинки из пособия «Посудная лавка» (по выбору детей)

Материалы: 1 коричневая, 2 бордовые, 2 желтые, 2 оранжевые; розовые, голубые, белые палочки; карточки-схемы из пособия «Посудная лавка»

Тема 4. «Стулья для семьи»

Образовательные задачи

- Учить сравнивать предметы по величине;
- обозначать словами результат сравнения (выше – ниже, шире – уже, больше – меньше).
- Закреплять умение различать порядковый и количественный счет, правильно отвечать на вопросы: сколько, который по счету; составлять

числа из единиц (один, еще один, еще один).

Задание:

1. Задание – разминка «Найди палочку того же цвета, что и у меня. Какого они цвета?»
2. Педагог предлагает детям сделать из четырех желтых палочек стул, рядом сделать большой стул. После того как дети выполнят задание, предлагает сделать стульчик для маленького ребенка (сравнение стульев по величине).
3. Работа парами. Задание: «Сравните стулья, которые вы сделали. Расскажите друг другу о том, какие у вас стулья». (Например: «Мой стул состоит из четырех палочек желтого цвета. Палочки одной длины», «Мой стул состоит из трех палочек. Спинка длинная, а сиденье короткое. На нем может сидеть самый маленький ребенок»).
4. Игровое задание «Мишутка со своим любимым стульчиком» (пособие «Дом с колокольчиком» стр.13)

Материалы: Цветные счетные палочки; карточки-схемы, пособие «Дом с колокольчиком»

Тема 5. «Автотрасса»

Образовательные задачи

- Выделять свойства предметов, абстрагирует их, следуя определенным правилам при решении практических задач;
- Самостоятельно составлять алгоритм действий.

Задание:

1. Игра «Спасатели приходят на помощь». Игра 1 Ступень успеха (Тренировочное задание 2-го уровня сложности (пособие «Спасатели приходят на помощь» стр. 1)
2. Построить гоночную трассу.
3. Дети строят дорожки (цепочки) по правилам, которые требуют учета трех свойств (цвет, размер, форма, толщина).

Материалы: пособие «Спасатели приходят на помощь», таблицы с правилами построения дорог, набор логических блоков Дьенеша.

Тема 6. «Кораблик»

Образовательные задачи

- учить детей измерять с помощью условной мерки;
- находить соответствие цвета с числом;
- упражнять в счете, моделировании по замыслу

Задание:

1. Игра - разминка «Выкладываем лесенку из 10 палочек от меньшей (белой) к большей (оранжевой) и наоборот. Пройдитесь пальчиками по ступенькам лесенки, можно посчитать вслух от 1 до 10 и обратно».
2. Предлагает детям сделать сначала один кораблик на карточке, а потом сделать другой кораблик так, чтобы он отличался от первого.
3. Работа парами (сравнение корабликов)
4. Игровое задание «Выставка времена года. Осень» (пособие «Страна блоков и палочек» стр. 4)

Материалы: Цветные счетные палочки; карточки-схемы, пособие «Страна блоков и палочек».

Тема 7. «Необычные фигуры»

Образовательные задачи.

1. Дети способны к анализу, абстрагированию;
2. Строго следуют правилам при выполнении цепочки действий (разветвленный алгоритм – «выращивание дерева»);
3. Развитие творческого мышления, воображения.

Задания:

1. Игра «Спасатели приходят на помощь». Игра 1 Ступень успеха (Тренировочное задание 3-го уровня сложности (пособие «Спасатели приходят на помощь» стр. 1)
2. В городе логических фигур состоится карнавал необычных фигур. Надо помочь простым фигуркам превратиться в необычные, сложные (построить из простых фигур сложные): от прямоугольника отходят две стрелочки: одна к квадрату, вторая к треугольнику. Это означает, что к нему нужно приложить квадрат и треугольник с любой стороны. От квадрата стрелочка идет к кругу – к нему надо пристроить круг. От треугольника стрелка идет тоже к кругу – и к нему нужно пристроить круг. А от круга не отходит ни одной стрелочки, поэтому к нему не нужно ничего прикладывать. Затем каждый ребенок строит сложную фигуру, прикладывая блоки один к другому. Взрослый нацеливает детей на создание своей, не похожей на другие, необычной фигуры. В результате у детей могут получиться самые разные сложные фигуры:
3. По окончании работы дети сравнивают фигуры, находят неточности, устанавливают, на что или на кого они похожи.
4. В повторных упражнениях используются другие правила.
5. Сначала дети пользуются готовыми правилами, потом сами составляют их. Взрослый каждый раз поощряет проявление детьми самостоятельности и творчества при составлении правил, фигур.

Материал: пособие «Спасатели приходят на помощь», наборы логических блоков Дьенеша по количеству детей, таблицы с правилами построения фигур.

Тема 8. «Твой любимый цветок»

Образовательные задачи

Задание:

1. Задание - разминка «Выложи чередующиеся палочки: красная, желтая, красная, желтая (в дальнейшем ритм усложняется).
2. Педагог предлагает каждому ребенку сделать из палочек любимый цветок.
3. Работа парами. Найдите сходство и различие между цветами.
4. Игра «Расколдуй сказку» (пособие «На золотом крыльце...» стр. 33)

Материал: Цветные счетные палочки; карточки-схемы, пособие «На золотом крыльце...»

Тема 9. «Поймай тройку»

Образовательные задачи

- сравнивать предметы по самостоятельно выделенным свойствам, называть их.

Задание:

1. Игра-разминка «Башенки» (по условию: все круглые, все красные, все толстые и т.д.)
2. Ведущий перемешивает фигуры и складывает их стопкой, затем снимает две верхние и кладет их на стол. Первый участник игры берет из стопки верхнюю фигуру, прикладывает ее к паре на столе и ищет, чем похожи все три фигуры. Если он замечает какое – либо общее свойство (цвет, форму или размер), то забирает все три фигуры как выигрыш; если же общего свойства он не обнаруживает, то последнюю снятую фигуру кладет вниз стопки. Затем следующий участник берет из стопки новую фигуру (верхнюю) и ищет общее свойство в тройке фигур.
3. В ситуации, когда общее свойство тройки обнаруживает другой игрок, а не тот, который снял фигуру, он и забирает тройку фигур как выигрыш.
4. Выигрывает тот, кто соберет больше фигур.
5. Игра «Спасатели приходят на помощь. Игра 2 «Житейские истории» (пособие «Спасатели приходят на помощь» стр. 3-4)

Материал: набор логических блоков Дьенеша, пособие «Спасатели приходят на помощь»

Тема 10. «Угощаем тортом»

Образовательные задачи

- Учить детей делить целое на равные части;
- показывать и называть части: одна вторая, одна четвертая, две четверти, половина.
- Закреплять понятия: «часть меньше целого», «целое больше части».

Задание:

1. Задание – разминка «Перед детьми выложить несколько палочек, предложите их запомнить, а потом спрячьте одну из палочек. Детям нужно догадаться, какая палочка исчезла».
2. Воспитатель говорит детям: «Ни один праздник не обходится без вкусного красивого торта. Давайте и мы сделаем торт. У вас есть белые палочки-кубики. Сложите нижний корж из четырех кубиков, расположенных в ряд. Сделайте из остальных кубиков такие же коржи и положите их друг над другом».
3. Деление торта на части: пополам, на 4 части.
4. Разделить торт по-другому.

Материал: Цветные счетные палочки: 16 белых; карточка.

Тема 11. «Строим дом»

Образовательные задачи

- умеет оперировать сразу четырьмя свойствами предмета, абстрагирует, декодирует информацию
- содействовать развитию умения планировать свою деятельность, выбирать необходимые средства
- закрепить навыки счета
- развивать умение «читать» схему и строить по ней
- развивать коммуникативные качества: умение договариваться с партнером, менять в случае необходимости свою позицию, т.е. учитывать интересы других
- развивать творческое мышление

Задание:

1. Выбери в каталоге дом, который ты будешь строить
2. Подготовить место для постройки.
3. Заполнить бланк заказа на строительный материал.
4. Отдать бланк заказа продавцу, который отсчитывает необходимое количество товара.
5. Отвезти материал на стройку.
6. Построить дом в соответствии с проектом.

Материал: палочки Кюизенера, блоки Дьенеша, каталог недвижимости, бланк заказов (пособие страна блоков и палочек)

Тема 12. «Строим мост через реку»

Образовательные задачи

- Учить детей моделировать по условию;
- измерять с помощью условной мерки;
- находить соответствие цвета с числом;
- упражнять в счете.

Задание:

1. Воспитатель предлагает детям выложить из палочек реку: узкую в начале – у истока, широкую в середине, сужающуюся в конце.
2. Через реку нужно проложить мосты, равные по длине голубой, желтой и бордовой палочкам, поэтому ширина речки в каждой части должна соответствовать этим палочкам.
3. Когда только дети сделают реку, они устанавливают мосты над ней.
4. По окончании работы педагог предлагает им сделать ступеньки к мостам.

Материал: Цветные счетные палочки; голубая, желтая, бордовая палочки – мерки для мостов; карточки-схемы

Тема 13. «Угощения для медвежат»

Образовательные задачи

- Сравнение предметов по одному – четырем свойствам, понимает слова: «разные», «одинаковые», понимает отрицания свойств.

Задание:

- 1 вариант: в гости к детям пришли медвежата. Давайте угостим медвежат:
 - угощают девочки. Печенье в левой и правой лапах должны отличаться только формой. (Если в левой лапе у медвежонка круглое «печенье», в право может быть квадратное, или прямоугольное, или треугольное (не круглое)).
 - А сейчас угощают мальчики. Печенье в лапах медвежат отличается только цветом.
2. В дальнейшем условие игры: отличие печенья по двум признакам: цвету и форме, форме и размеру, цвету и размеру и т.д.
7. В работе с детьми старшего возраста возможно отличие «печенья» по 3 – 4 свойствам. В этом случае используются блоки Дьенеша. 2 вариант с использованием карточек с символами свойств.
8. Усложнение: отличие не только по одному, а по двум, трем, четырем свойствам.
9. В играх могут быть элементы соревнований, чья команда быстрее угостит мишек.
Материал: 9 изображений медвежат, карточки со знаками символами свойств, набор логических блоков Дьенеша.

Тема 14. «Полосатая салфетка»

Образовательные задачи

- Закреплять умение детей составлять узор согласно словесной инструкции взрослого,
- закреплять названия геометрических фигур;
- умение составлять число 6 из двух меньших чисел.

Задание:

1. Раскладываем палочки по цвету, длине.
2. Воспитатель дает детям задание: «Покажите палочку, которая обозначает число шесть».
3. Из палочек фиолетового цвета сделайте квадрат.
4. Сегодня вы будете делать полосатые салфетки. Вы сделали кайму салфетки. Она получилась квадратной формы. Первый ряд внутри каймы сверху «вышьем» белыми «нитками». Второй ряд «вышьем» желтой и белой «нитками». Третий ряд – красной и розовой, четвертый – голубой.
 - Какими цветами надо «вышить» следующий ряд? (Розовой и красной «нитками».)
 - И последний ряд? (Белой и желтой «нитками».) Получилась полосатая салфетка.
5. Игровое задание «Выложи из палочек» (пособие «На золотом крыльце...» стр. 35-38)

Материал: Цветные счетные палочки: 5 фиолетовых, 3 желтых, 3 красных, 3 голубых, 3 розовых, 3 белых; пособие «На золотом крыльце...»

Тема 15. «Найди клад»

Образовательные задачи

- Побуждать детей анализировать, абстрагировать и называть цвет, форму,

размер, толщину.

Задания:

1. **Перед детьми лежат 8 квадратных блоков:** 4 синих (большой тонкий, маленький тонкий, большой толстый, маленький толстый) и 4 красных (большой тонкий, большой толстый, маленький тонкий, маленький толстый). Дети – кладоискатели, кружок из бумаги – клад.
2. Кладоискатели отворачиваются, ведущий под одним из блоков прячет клад. Кладоискатели ищут его, называя различные свойства блоков. Тот, кто находит клад, забирает его себе, а под одним из блоков прячет новый клад.
3. При повторении игры блоки меняют по форме и цвету (желтые и красные треугольники, синие и желтые прямоугольники или синие и красные круги и т.д.), увеличивается их количество за счет присоединения фигур оставшегося цвета.
4. **Количество блоков увеличивается до 16.** В их число входят все блоки одного цвета, но разной формы, размера и толщины. Игрокам нужно угадать любые два свойства той фигуры, под которой спрятан клад. При поиске клада они указывают сразу два свойства. На каждое указанное свойство ведущий выставляет карточку с соответствующим знаком. Например: - Под круглой большой фигурой? – Нет. – Под квадратной маленькой? – Под квадратной (выкладывает карточку «квадрат»), но не под маленькой. – Под квадратной большой? – Да (добавляет к ранее выставленной карточку «большой»).
5. **Количество блоков – 24:** все одинаковые по размеру, но разные по форме, цвету, толщине или все одинаковые по толщине, но разные по форме, цвет, величине.
6. Когда кладоискатели ищут клад, они должны указывать сразу три свойства. Ведущий подтверждает каждое угаданное свойство карточками – свойствами.
7. Тот, кто правильно назвал все три свойства, поднимает указанный блок. Найденный клад забирает себе.

Материалы: 8 квадратных логических блоков, круги из бумаги («клады»), карточки со знаками цвета, формы, размера, толщины (для II и III вариантов).

Тема 16. «Состав числа». Игра «Назови соседей»

Образовательные задачи

- Учить детей составлять число из единиц;
- учить понимать поставленную задачу и решать её;
- формировать навык самоконтроля.

Задание:

1. Назовите число, а ребенку нужно будет найти соответствующую палочку (1 - белая, 2 - розовая и т.д.).
2. Выбрать все белые палочки (единицы)
3. Составление домов с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и 6-ю этажами из белых палочек (единиц).
4. Соотнесение «домов» по размеру с цветными палочками (2 – это 1и 1; 3 –

это 1 и 1 и 1 ит.д.).

5. Игра «Найди соседей»

6. Игра «Выложи цифры из палочек» (пособие «На золотом крыльце...» стр.29

Материал: наборы палочки Кюизенера, палочки «На золотом крыльце...»

Тема 17. «Две дорожки»

Образовательные задачи

- Выделяет и абстрагирует свойства;
- сравнивает предметы по самостоятельно выделенным свойствам.

Задание:

1. Выкладывание дорожки из 5 блоков по образцу.
2. Отобрать еще 5 фигур, сложить стопкой.
3. Приставлять к 1-ой дорожке фигуры, начиная с верхней фигуры в своей стопке. Находят какое – то одно общее свойство между своей фигурой и фигурой соперника (цвет, форма или размер), то забирает себе его фигуру. Побеждает тот, кто наберет больше фигур.
4. Игра «Поиск заколдованного клада» (пособие «Поиск заколдованного клада»)

Материалы: набор логических блоков Дьенеша, пособие «Поиск заколдованного клада»

Тема 18. «Выложи по цифрам»

Образовательные задачи

- Закреплять умение детей соотносить число с цветом.
- Упражнять в счете, упражнять в измерении.

Задание:

1. Задание-разминка «Найди любую палочку, которая короче синей, длиннее красной».
2. Детям предлагается рассмотреть рисунок на картинке, подобрать палочки в соответствии с рисунком и разложить их по цвету, а затем выложить дерево, следуя цифровому обозначению.
3. Упражнять в счете, упражнять в измерении
4. Игра «Выложи буквы по цифрам» (пособие «На золотом крыльце...» стр. 31)

Материалы: Цветные счетные палочки: 1 голубая, 1 красная, 1 бордовая, 1 оранжевая; 2 желтые, 2 черные, 2 фиолетовые; картинка с изображением дерева; карточки из пособия «На золотом крыльце...»

Тема 19. «Сократи слово»

Образовательные задачи

- строго выполнять правила при совершении действий;
- устанавливают простейшие связи.

Задание:

1. Игра-разминка «Отрицание»
2. Перед детьми 7 – 9 блоков (круги и квадраты). Блоки выложены в ряд в произвольном порядке – это слово, которое нужно сократить по правилам. Правила записаны на таблице.

Дети с помощью взрослого выясняют, что означает каждое правило.

Правило 1. Если в слове кружок стоит слева от квадрата, то их нужно поменять местами; применять это правило столько раз, сколько возможно; затем перейти к правилу 2.

Правило 2. Если в слове рядом 2 кружочка, то их надо убрать; применять правило столько раз, сколько возможно; затем перейти к правилу 3.

Правило 3. Если в слове рядом 2 квадрата, то их надо убрать; применять правило столько раз, сколько возможно.

Затем дети сокращают слово из квадратов и кругов по этим правилам в направлении слева направо. Начинают сокращать слово всегда с правила.

3. Игра «Спасатели приходят на помощь. Игра 3 «Я загадаю – вместе отгадаем» (пособие «Спасатели приходят на помощь» стр. 6.

Материал: набор логических блоков Дьенеша, таблица, пособие «Спасатели приходят на помощь»

Тема 20. «Делаем забор»

Образовательные задачи

- учить детей строить ряд в соответствии с заданным алгоритмом;
- переносить модели из горизонтальной плоскости в вертикальную;
- упражнять в счете.
- закреплять знания о том, что число предметов не зависит от расположения предметов в пространстве.

Задание:

1. Задание-разминка «Выложите две палочки. Какая палочка длиннее? Какая короче? Наложите эти палочки друг на друга, подровняв концы, и проверьте.
2. На доске изображение заборчика: по вертикали желтая палочка, справа розовая по горизонтали, следующая голубая по вертикали и розовая по горизонтали. Все палочки стоят в ряд без интервалов. Воспитатель предлагает детям выложить заборчик из таких же палочек, как на доске.
3. Повторить этот рисунок два раза.
4. Игра «Выставка «Четыре времени года». Зима» (пособие «Страна блоков и палочек» стр. 1).

Материал: цветные счетные палочки (розовые, желтые, голубые); карточки-схемы, пособие «Страна блоков и палочек»

Тема 21. «Угадай фигуру»

Образовательные задачи

- кодировать и декодировать информацию о свойствах, называть их.

Задание:

1. Педагог загадывает блок. Дети с помощью вопросов пытаются раскодировать фигуру.
2. Дети разбиваются на пары. Каждый выбирает себе одну фигуру так, чтобы не видел партнер. Игроки договариваются, какое свойство фигуры будут загадывать (цвет, форму или размер). Затем карточками

обозначают загадываемое свойство своей фигуры. Каждый должен угадать, какая фигура у партнера, правильно назвать ее свойство. Сначала в играх загадывается только одно какое – то свойство фигуры, затем два (например, размер и цвет, размер и форма или цвет и форма).

3. Карточки, обозначающие каждое из двух (трех) свойств, игроки выкладывают в отдельные ряды или столбики.

4. Игра «Шерлок Холмс» (пособие «Давайте вместе поиграем» стр. 7)

Материал: набор логических блоков Дьенеша, два набора карточек – свойств с перечеркнутыми знаками на каждую пару детей, пособие «Давайте вместе поиграем»

Тема 22. «Палочки можно складывать»

Образовательные задачи

- Закрепить название цветов и числовое обозначение, соотносить цвет и число, пользоваться арифметическими знаками, учить находить палочки в сумме равные двум данным.

Задание:

1. Задание-разминка «Составить ряд палочек от самой короткой - до самой длинной»
2. Соотнести палочки с цифрами.
3. Выбрать палочку 4 и 5.
4. Найти палочку, равную сумме красной и желтой.
5. Записать действие с помощью цифр и знаков.
6. Игра в парах (один выбирает 2 палочки, второй выполняет действие и записывает цифрами и знаками).

Материал: набор палочек Кюизинера, набор карточек с цифрами и знаками.

Тема 23. «Загадки без слов»

Образовательные задачи

- расшифровывать (декодировать) информацию о наличии или отсутствии определенных свойств у предметов по их знаково – символическим обозначениям.

Задание:

1. Взрослый предлагает детям отгадать необычные загадки: «Это загадки без слов. Я буду показывать карточки со знаками. Знаки подсказывают, какие фигуры загаданы. А вы отгадайте эти фигуры». Взрослый показывает карточку, например «маленький». Дети ищут соответствующий блок, найдя, оставляют его себе. Тот, кто допускает ошибку, остается без блока. Таким образом, предъявляются по одной различные карточки – свойства:
2. Педагог предъявляет сразу 2 карточки с совместными свойствами: размером и толщиной, или цветом и размером, или цветом и формой и другими.
3. В игре загадываются сразу 3 совместимых свойства: форма, размер и толщина, или цвет, форма, размер, или цвет, форма, толщина и другие.
4. Сначала взрослый загадывает блоки, потом загадывают дети. Право

загадывать получает тот, кто первым находит блок – отгадку. Выигрывает тот из детей, у кого больше блоков – отгадок.

5. Игра «Мозаика цифр» (пособие «Давайте вместе поиграем» стр. 11)

Материал: набор логических блоков Дьенеша, карточки с обозначением свойств, пособие «Давайте вместе поиграем»

Тема 24. «Лестница»

Образовательные задачи

- Закреплять умение детей сравнивать предметы по высоте, длине, ширине;
- обозначать результат сравнения словами (длиннее, шире, выше, равные по длине, ширине, высоте).
- Упражнять в счете.

Задание:

1. Задание-разминка «Из нескольких палочек нужно составить такую же по длине, как бордовая, оранжевая».
2. Педагог предлагает детям выложить лестницу. Лестница может получиться любой высоты, в зависимости от того, сколько палочек возьмут дети и какой они будут длины.
3. Работа парами.
4. Пальчиковой гимнастикой «По ступенькам вверх», «По ступенькам вниз»: дети «перешагивают» указательным и средним пальцами ступеньки.

Материал: Цветные счетные палочки; карточка.

Тема 25. «Палочки можно вычитать». Решение логических задач.

Образовательные задачи

- Учить детей ориентироваться в пространстве (понятия «налево», «направо»);
- Развивать количественные представления детей;
- Учить детей находить разность чисел.

Задание:

1. Задание-разминка «Ребенок выкладывает палочки, следуя вашим инструкциям: положи красную палочку на стол, справа положи синюю, снизу желтую и т.д.»
2. Педагог предлагает взять в правую руку голубую палочку, а в левую – желтую.
3. Какие числа в руках? Сравнение чисел, какое из них больше, меньше?
4. Познакомить детей с действием: из большего вычесть меньшее, что получится?
5. Повтор задания с использованием других числовых палочек.
6. Игра в парах.

Материал: набор палочек Кюизенера, набор карточек с цифрами и знаками.

Тема 26. «Космический корабль»

Образовательные задачи

- Составлять композицию с помощью опорных картинок (схем).

- Анализировать, абстрагироваться.
- Следовать правилам при выполнении цепочки действий.

Задание:

1. Детям предлагается сконструировать космические корабли.
2. Правила построения записаны на таблице с изображением геометрических фигур. Фигуры отличаются тремя свойствами.
3. Дети самостоятельно анализируют таблицы, конструируют космические корабли.

Материал: набор логических блоков Дьенеша, таблицы с изображением космических кораблей.

Тема 27. «Кто старше?»

Образовательные задачи

- Формировать представления о возрасте.
- Развивать умение находить соответствие цвета с числовым значением палочек и цифрой;
- Сравнить предметы по величине.

Задание:

1. Воспитатель начинает занятие с чтения стихотворения
2. Педагог читает еще раз стихотворение, а дети, услышав имя ребенка, определите, сколько ему лет, и выкладывают палочку, обозначающую этот возраст. Под палочками положить соответствующие цифры.
3. Работа парами. Дети берут дополнительный набор палочек, чтобы выложить из палочек какого-либо ребенка в соответствии со строчками стихотворения.

Материал: Комплект цветных счетных палочек в пределах 9; комплект палочек для конструирования фигуры человека; цифры от 1 до 7

Тема 28. «Магазин»

Образовательные задачи

- Выявление и абстрагирование свойства, рассуждает, аргументирование своего выбора.

Задание:

1. Дети приходят в магазин, где представлен большой выбор игрушек. У каждого ребенка 3 логические фигуры «денежки». На одну «денежку» можно купить только одну игрушку.
2. Правила покупки: купить можно только такую игрушку, в которой есть хотя бы одно свойство логической фигуры. Правило можно усложнить, выбор игрушки по двум свойствам (например, большой квадрат, синий квадрат и т.д.).

Материал: товар (карточки с изображением предмета), набор логических блоков Дьенеша, пособие «Давайте вместе поиграем»

Тема 29. «Строим ворота»

Образовательные задачи

- Закреплять знания о цветовом и числовом значении палочек;
- упражнять в сравнении предметов по ширине и высоте, в обозначении

словами результата сравнения (шире – уже, выше – ниже, равные по высоте);

- в ориентировке в пространстве;
- в умении пользоваться словами: «внутри», «снаружи».
- Закреплять умение увеличивать и уменьшать число на один.

Задание:

1. Задание-разминка «Составь поезд из двух желтых палочек. Быстрой поезд такой же длины из белых палочек».
2. Педагог предлагает детям сначала сделать ворота из двух фиолетовых и одной черной палочек, а затем внутри этих ворот сделать желтые ворота.
3. После выполнения этого задания дает задание сделать еще одни ворота, внутри которых уместятся предыдущие ворота.

Материал: Карточка; цветные счетные палочки: 3 желтые, 2 красные, 2 фиолетовые, 1 черная, 1 голубая.

Тема 30. «Волшебный мешочек 2»

Образовательные задачи

- Описание фигуры по их свойствам.

Задание:

1. Все фигурки – блоки складываются в мешок. Ребенок достает фигурку из мешочка и характеризует ее по нескольким признакам (называет форму, размер или толщину, не вынимая из мешка).
2. Игровое задание «Дорисуй картину» (пособие «Давайте вместе поиграем» стр. 23-24)

Материал: мешочек с блоками Дьенеша, карточки из пособия «Давайте вместе поиграем»

Формы аттестации и оценочные материалы

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеразвивающей программы «Веселая математика» осуществляется диагностика на начало и конец учебного года.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала (если он предусмотрен программой) по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Итоговая диагностика проводится в конце обучения при предъявлении ребёнком (в доступной ему форме) результата обучения, предусмотренного программой.

Для педагогической диагностики (мониторинга) воспитатель анализирует не только полученный результат, но отношение детей к этой деятельности:

- обучающийся владеет логическим приемам работы с объектом или множеством (сравнения, обобщения, абстрагирования, деления, анализа, синтеза) на материале логических блоков Дьенеша, палочек Кюзенера;

- имеет представления о понятиях алгоритма, кодирования и декодирования информации;

- 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;

- 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.

I. Диагностическая таблица по работе с блоками Дьенеша для детей 6-7 лет

1 – не справляется с заданием – низкий уровень

2 – справился частично – средний уровень

3 – задание выполнил полностью – высокий уровень

Список детей	Выделяет в геометрических фигурах одновременно три признака цвета, формы и величины.	Классифицирует геометрические фигуры по заданным признакам: цвет, форма, величина.	Способен к действиям наглядного моделирования.	Умеет давать характеристику геометрических фигур с помощью наглядных	Работает по схемам, «раскодирует» блоки	Количество баллов	Группа
--------------	--	--	--	--	---	-------------------	--------

				моделей.			

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ (от 10 до 15 баллов): Ребенок активно взаимодействует со взрослым, самостоятельно одновременно выделяет и называет три признака: цвет, форму, величина, группирует и соотносит их по выделенным свойствам. Способен к действиям наглядного моделирования. Работает по схемам. Правильно отвечает на поставленные вопросы. Проявляет инициативу и творчество, интерес к решению задач, комбинаторику, оказывает помощь сверстникам.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ (от 5 до 10 баллов): Ребенок выделяет с помощью взрослого и называет цвета, формы, величины предметов, испытывает затруднение в одновременном выделении трех признаков. Объединяет блоки одинакового цвета, размера, формы. С помощью педагога выражает в речи логические связи, предполагаемые изменения в группах предметов и величин. Не проявляет инициативы и творчества.

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ (до 5 баллов): Ребенок не проявляет явного интереса к играм с блоками. Ребенок воспринимает различия блоков по цвету, по величине, по форме, размерные отношения лишь в совместной со взрослым игре. Ребенок с трудом отвечает на поставленные вопросы, чаще всего прибегает к помощи педагога. Самостоятельности и творчества не проявляет.

II. Диагностическая таблица по работе с палочками Кюизенера для детей 6-7 лет

- 1 – не справляется с заданием – низкий уровень
- 2 – справился частично – средний уровень
- 3 – задание выполнил полностью – высокий уровень

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ (от 10 до 15 баллов): Ребенок активно взаимодействует со взрослым, самостоятельно выделяет и называет цвет, форму, размер палочек, группирует и соотносит их по выделенным свойствам. Определяет количественные отношения. Ребенок проявляет активный интерес к играм с палочками Кюизенера. Правильно отвечает на поставленные вопросы. Проявляет инициативу и творчество, интерес к решению задач, комбинаторику, оказывает помощь сверстникам.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ (от 5 до 10 баллов): Ребенок повторяет за взрослым названия формы, размера предметов, не совсем точно называет цвета палочек. Объединяет их одинакового цвета, размера, формы; показывает большие и

маленькие, длинные и короткие. С помощью педагога выражает в речи логические связи, предполагаемые изменения в группах предметов и величин. Не проявляет инициативы и творчества.

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ (до 5 баллов): Ребенок не проявляет явного интереса к играм с палочками. Ребенок воспринимает различия палочек по цвету, количеству, размерные отношения лишь в совместной со взрослым игре. Ребенок с трудом отвечает на поставленные вопросы, чаще всего прибегает к помощи педагога. Самостоятельности и творчества не проявляет.

Список детей	Умеет составлять число из двух меньших чисел	Умеет строить числовой ряд до 10	Умеет увеличивать и уменьшать числа в пределах 10 на 1, называет «соседей» данного числа	Умеет понимать поставленную задачу и решать ее самостоятельно	Сформирован навык самоконтроля и самооценки	Количество баллов	Группа

Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательные ситуации (развивающие занятия) для детей в возрасте от 6 до 7 лет организуются один раз в неделю. Общее количество занятий в течение учебного года — 30 (30 учебных недель).

Образовательная деятельность с детьми подготовительной группы может осуществляться во второй половине дня после дневного сна. Ее продолжительность должна составлять не более 30 минут в день.

Основные психолого-педагогические условия, обеспечивающие качество образовательных услуг дошкольной образовательной организации, успешность индивидуализации содержания образования и возможность личностного роста каждого ребенка:

- разнообразие и постоянная смена видов детской деятельности, объединенных образовательной целью и программой развития;
- создание поисковых и эвристических ситуаций, связанных с открытостью, незавершенностью, многозначностью, вариативностью решений;
- наличие специально оборудованного места, включающего широкий выбор материалов для конструирования, предметов для обыгрывания построек, инструментов, книг, пособий, предметов культуры и произведений искусства;
- индивидуальные программы и маршруты развития каждого ребенка с учетом его интересов, способностей, темпа развития, индивидуального стиля обучения, характера социального запроса родителей и степени их взаимодействия с педагогом;
- вариативность мер профилактики утомления, учитывающей психофизиологические особенности конкретного ребенка;
- создание эмоционально комфортной атмосферы в детском коллективе;
- уважение личности каждого ребенка, формирование его положительной самооценки;
- включение в педагогический процесс компонента психологического сопровождения деятельности всех его субъектов (детей, педагогов, родителей);

Техническое оснащение занятий включает в себя:

- кабинет дополнительного образования,
- рабочие столы, стулья,
- материалы, инструменты, приспособления и фурнитура, необходимые для занятия: блоки Дьенеша, палочки Кюизинера (по количеству детей)

Средства обучения и воспитания - печатные (схемы, рисунки):

- электронные образовательные ресурсы (сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные презентации и т.п.);
 - аудиовизуальные (слайды);
 - наглядные плоскостные (плакаты, иллюстрации настенные, магнитная доска);
- В программе используются следующие методы обучения (дидактические игры, показ, практические упражнения, моделирование и т.д.). Особое внимание уделяется рефлексии (анализ выполнения практической работы, своих ощущений).

Для организации образовательной деятельности необходимы следующие условия:

- кадровые: педагог дополнительного образования.

- материально-технические: современная предметная среда (кабинет дополнительного образования, оборудованный партами, стульями, магнитная доска)
информационные: демонстрационный и раздаточный материал.

Формы и методы обучения

Формы организации детей

- Индивидуальные
- Подгрупповые
- Фронтальные

Формы работы с детьми

- Игра
- Ситуативный разговор
- Беседа
- Рассказ
- Интегративная деятельность
- Проблемная ситуация

Методы работы с детьми.

- Словесные
- Наглядные
- Практические

Используемые игровые пособия и материалы

- Блоки Дьенеша
- Палочки Кьюизенера
- Альбом «Лепим нелепицы»
- Альбом «Дом с колокольчиком»
- Альбом «На золотом крыльце...»
- Альбом «Страна блоков и палочек»
- Демонстрационный материал к счетным палочкам Кьюизенера и логическим

блокам

Дьенеша.

- Знаки-символы.
- Альбом «Посудная лавка. Кростики»
- Альбом «Поиск затонувшего клада»
- Альбом «Праздник в стране Блоков»
- Альбом «Давайте вместе поиграем»

Список литературы

1. Закон об образовании Российской Федерации. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 272 — ФЗ. — М., 2013.
2. Концепция развития дополнительного образования [Электронный ресурс] [URL://http://static.government.ru/media/files/ipA1NW42XOA.pdf](http://static.government.ru/media/files/ipA1NW42XOA.pdf)
3. Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательной организации дополнительного образования СанПин 2.4.43172-14, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г №41.
4. Играем с логическими блоками Дьенеша. Учебный курс для детей 6-7 лет. ФГОС. Захарова Н.И.; СПб; Детство-Пресс; 2019г.
5. В.П. Новикова, Л.И. Тихонова «Развивающие игры и задания с палочками Кюизенера»
6. Л.Д. Комарова «Как работать с палочками Кюизенера?»
7. Е.А. Носова, З.А. Михайлова «Логико-математическое развитие дошкольников»
8. З.А. Михайлова, Е.А. Носова Логико-математическое развитие дошкольников: игры с логическими блоками Дьенеша и цветными палочками Кюизенера. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО ПРЕСС», 2015. – 128с., ил. – (Методический комплект программы «Детство»).
9. З.А. Михайлова Игровые задачи для дошкольников. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО ПРЕСС», 2015. – 144с., ил. – (Библиотека программы «Детство»).
10. Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая Логика и математика для дошкольников. – С.-Петербург.: Издательство«ДЕТСТВО ПРЕСС», 2000.

7. Календарный учебный график

Начало учебных занятий	Окончание учебного года	I полугодие	ОП	Зимние праздники и каникулы	II полугодие	ОП	Продолжительность учебного года
01.10.2023	30.06.2024	01.10.2023 г. - 11.12.2024 г.	10 недель	12.12.2023 г. – 10.01.2024 г.	11.01.2024 г. – 30.06.2024 г.	24 недели	34 недели