

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Москвы «Школа № 1874»  
СП «Аистёнок»

**Образовательный проект на тему:**  
**«Развитие математических способностей  
дошкольников в рамках формирования  
STEM – компетенции»**



**Подготовили:** воспитатели  
Бабарыкина Н.А.  
Ермакова С.В.

Москва, 2023г.

## Содержание

Введение .....	3
Организационно-подготовительный этап.....	7
План мероприятий совместной деятельности педагога и детей и их родителей .....	7
Предметно-развивающая среда .....	7
Основной этап.....	10
Мероприятия.....	10
Развивающие игры .....	14
1. «Логические блоки Дьёнеша» .....	15
Дидактические игры .....	15
2. «Цветные счетные палочки Кюизенера».....	17
Дидактические игры .....	17
Подвижные игры .....	23
Играем вместе.....	24
3. «Кубики прозрачные с цветной диагональю» .....	27
4. «Логико-малыш. Математика».....	28
5. «Математическая обезьянка» .....	31
6. «Деревянные кубики. Собери 3D-пазл!» .....	31
7. «Пентамино» .....	32
8. «Цветовой код» .....	32
9. «Танграм» .....	33
10. «Флексагон» .....	35
Заключительный этап .....	36
Лэпбук «Занимательная математика» ( <i>Приложение 4</i> ) .....	36
Заключение .....	37
Список литературы .....	38

## **Введение**

**Цель проекта:** развитие математических способностей дошкольников в рамках формирования STEM-компетенции.

### **Задачи проекта:**

- обучать детей комплексному решению задач математического развития с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, количество и счёт;
- воспитывать интерес к разнообразной интеллектуальной деятельности;
- развивать способности детей к конструированию и моделированию, оригами.

**Сроки реализации проекта:** 2022 – 2023 учебный год

### **Участники:**

- ✓ дети 6-7 лет подготовительной к школе группе «Солнышко»;
- ✓ воспитатели: Ермакова С. В., Прохорова О. А.;
- ✓ родители воспитанников.

### **Ожидаемые результаты:**

- ✓ развитие любознательности и познавательной активности;
- ✓ создание условий для необходимости самим определять для себя интересную задачу, выбирать способы и составлять алгоритм её решения;
- ✓ формирование умения критически оценивать результаты своей деятельности;
- ✓ формирование навыка командной работы в процессе коллективной деятельности.

### **Актуальность**

«Сегодня важнейшим конкурентным преимуществом являются знания, технологии, компетенции. Это ключ к настоящему прорыву, к повышению качества жизни. В кратчайшие сроки нам необходимо разработать передовую законодательную базу, снять все барьеры для разработки и широкого применения робототехники, искусственного интеллекта, беспилотного транспорта, электронной торговли, технологий обработки больших данных. Нужно переходить и к принципиально новым,

в том числе индивидуальным технологиям обучения, уже с ранних лет, прививать готовность к изменениям, к творческому поиску, учить работе в команде, что очень важно в современном мире, навыкам жизни в цифровую эпоху».

*В.В. Путин*

В условиях реализации ФГОС ДО современное образование все более и более ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, на развитие способности воспитанников самостоятельно решать проблему, на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие интеллектуальных способностей. В этой связи актуальными становятся формирование у детей раннего возраста технического мышления, развитие исследовательских, инженерно–конструкторских навыков.

Мировая тенденция говорит о необходимости развития метапредметных навыков работы с информацией: критического мышления, овладение логическими операциями (сравнение, классификация, синтез, анализ и др.), навыками рефлексивной оценки результатов деятельности, установления причинно–следственных связей. Инновационные процессы на современном этапе развития общества затрагивают в первую очередь систему дошкольного образования как начальную ступень раскрытия потенциальных способностей ребенка. Развитие у детей логического мышления является необходимым условием умственного развития личности. Основы развития интеллекта ребенка именно в дошкольном возрасте формируют основную базу знаний для его успешного развития в дальнейшей учебной деятельности.

Эффективная реализация образовательной деятельности по формированию элементарных математических представлений у дошкольников невозможна без использования инновационных технологий, которые могут при организации образовательного процесса обеспечить создание метапредметной среды, связанной с интеграцией разных образовательных областей. Одной из таких технологий является STEM–технология. «STEM» включает в себя расшифровку первых букв слов:

- «science» - наука;
- «technology» -технология;

- «engineering» - инженерия;
- «math»- математика.

Данные дисциплины становятся самыми востребованными в современном мире. Поэтому сегодня STEM-технология развивается, как один из основных трендов, сочетая в себе естественные науки с технологиями, инженерией и математикой.

STEM-технология создает условия для переживания детьми реальных жизненных ситуаций. Именно это свойство STEM–технологии создает эффективную среду для организации работы по развитию математических способностей детей дошкольного возраста.

Метапредметность в предметно-пространственной развивающей среде помогает создать целостную картину мира в сознании ребёнка. Технические макеты, конструкторы «Лего», деревянные конструкторы, флексагоны, игрушки «STEM» моделируют реальность, концентрируют внимание детей, включают их в продуктивную комбинированную практическую деятельность, включающую в себя исследовательскую работу, конструирование, математику и творчество.

Для формирования базовых компетенций элементарных математических представлений у дошкольников данную технологию можно использовать в таких видах системы работы дошкольного образовательного учреждения, как режимные моменты, организованная образовательная деятельность, индивидуальная работа с детьми, самостоятельная деятельность детей, экспериментирования, конструирования, творчества, развлечения и с учетом форм работы с детьми – коллективной, групповой и индивидуальной.

Систему использования в образовательном процессе STEM-технологии образовательного модуля «Математическое развитие» мы строили в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и на основании основной общеобразовательной программы дошкольной образовательной организации. Это позволило нам комплексно решить задачи математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет, а также способствовало формированию у детей сенсорного

и цветового опыта, развитию логических операций, к которым относятся: классификация, анализ, сравнение, обобщение, синтез, сериация.

Работа с модулем построена на принципе личностно-ориентированного взаимодействия взрослых и детей с учетом показателей детской успешности.

### **Этапы реализации проекта:**

#### ***1 этап. Организационно-подготовительный***

- Постановка цели и задач проекта.
- Изучение модуля «Математическое развитие» и пособий

по STEM-технологиям, по оригами «флексагоны».

- Разработка плана мероприятий совместной деятельности педагога и детей и их родителей.
- Создание условий, необходимых для внедрения и осуществления проекта.

#### ***2 этап. Основной: практический***

- Работа с детьми, родителями и педагогами.

#### ***3 этап. Заключительный***

- Изготовление лэпбука «Занимательная математика».
- Подведение итогов проекта.

## Организационно-подготовительный этап

### План мероприятий совместной деятельности педагога и детей и их родителей

Сроки проведения	Мероприятие	Цель мероприятия	Участники мероприятия
Сентябрь	Родительское собрание «Основные направления работы в 2022 – 2023 учебном году»	<u>Цель:</u> моделирование перспектив взаимодействия на новый учебный год.	Родители, воспитатели
Ноябрь	Квест-игра «В поисках сокровищ»	Цель: закрепление у детей полученных знаний, при использовании развивающих игр.	Дети, воспитатели
Январь	Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»	<u>Цель:</u> формирование и закрепление элементарных математических представлений у детей в совместной игровой деятельности с использованием STEM технологий.	Дети, воспитатели
Февраль	Мастер-класс «Флексагон»	<u>Цель:</u> формирование представлений о накопленном опыте по технологии «Флексагон» и умений практического ее применения.	Педагоги СП «Светлячок» СП «Аистёнок»

### Предметно-развивающая среда

В результате работы с родителями были созданы условия для обогащения предметно-развивающей среды группы. Была создана поисково-исследовательская зона посредством математического уголка. Она способствовала формированию интереса у детей к разнообразной интеллектуальной деятельности, развитию их способностей, умений и мышления. В этот уголок вошли развивающие игры и пособия, которые принесли дети из дома, такие как: «Логико-малыш» («Алгоритмы», «Композиции»,



«Ракурсы», «Время, часы, календарь», «Сохранение количества»), «Математическая обезьянка», «Цветовой код», «Деревянные кубики. Собери 3D пазл!», «Пентанино». Такой способ обогащения предметно-развивающей среды группы способствовал формированию благоприятного микроклимата, самооценки детей.

В ходе изучения материала по STEM-технологиям в воспитательно-образовательный процесс были включены такие игры, как: «Блоки Дьёньша», «Цветные палочки Кюизенера», «Логико-малыш. Математика», «Кубики прозрачные с цветной диагональю», «Математическая обезьянка».







## Мероприятия

В соответствии с подготовленным планом мероприятий была проведена следующая работа с родителями:

✓ Родительское собрание по теме:

## «Основные направления работы в 2022-2023 учебном году»

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ		
РОДИТЕЛЬСКОЕ СОБРАНИЕ 20.09.2022г. группа «Солнышко»		
№ п/п	ФИО родителя (законного представителя)	Подпись
1	Зайцева Анна Владимировна	Зай
2	Михайлов Романович Александрович	Мих
3	Константинов Алексей Николаевич	Кон
4	Савиных Мария Александровна	Савиных
5	Рябенко Александровна Викторовна	Ряб
6	Рябенко Андрей Александрович	Ряб
7	Борисов Татьяна Константиновна	Бор
8	Савиных Анна Викторовна	Сав
9	Михайлова Александра Сергеевна	Мих
10	Александров Алексей Владимирович	Алек
11	Орлова Анастасия Олеговна	Ор
12	Александров Сергей Сергеевич	Алек
13	Шелепина Ольга Николаевна	Шел
14		
15		
16		
17		
18		
19		

Гребенкин п.1  
 20 сентября 2022  
 Тема:  
 «Основные направления  
 работы в 2022-2023  
 учебном году»  
 Присутствующие: Ермакова С.В.  
 Секретарь: Барыбазов А.В.  
 Присутствовало 13 человек.  
 (на листе регистрации  
 прилагается)  
 Повестка дня:  
 1. Об основных задачах раб  
 ты в 2022-2023 учебном году.  
 2. О подготовке к обучению  
 в школе воспитанников  
 группы.  
 3. Об организации досуго  
 вного образования в  
 учебном году.

развития, набор: математическая теория и фидер, почти как советские, сертифицированные - скалолазы, абаки, экип, математические конструкторы, пилуэвки, кружки. Будущий Олега Анискина, рывка отключился так, что не этой теме. Наме предстает еднородный сдвиг и поперечный раздвиг. Лепеба "Занимательная математика".

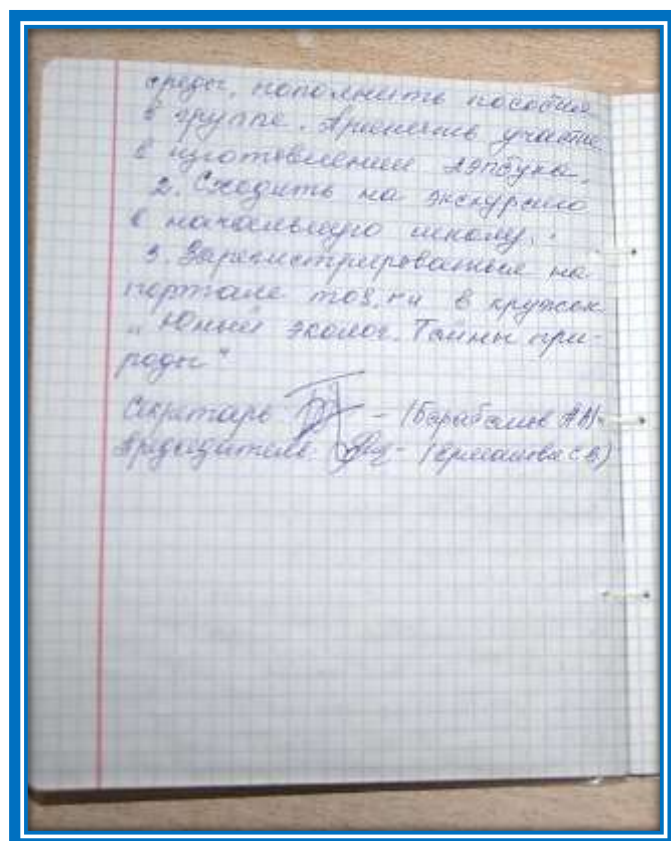
Во втором вопросе выступила заместитель директора по начальному образованию. Она сообщила родителям в том, что в школе математики работают кружки "Будущий математик", которые занимаются первыми математикой.

Во втором вопросе выступила заместитель директора по начальному образованию. Она сообщила родителям в том, что в школе математики работают кружки "Будущий математик", которые занимаются первыми математикой.

Затем...

1. Будущий математик занимается математикой по выделению в работу с детьми. ВМ практ, приемы активной ученика в формировании математически-логических навыков.





В соответствии с подготовленным планом мероприятий была проведена следующая работа с детьми:

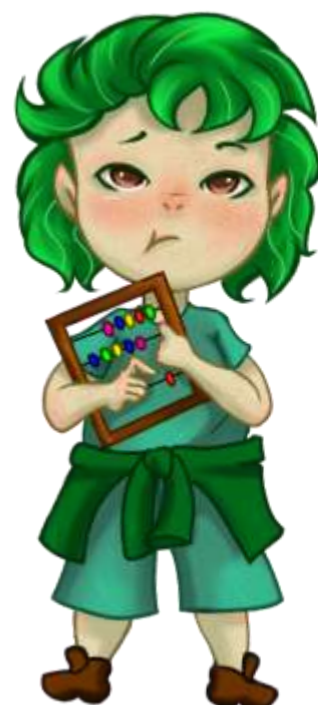
✓ Квест-игра «В поисках сокровищ» (Приложение 1)







✓ Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?» (Приложение 2)







В соответствие с подготовленным планом мероприятий была проведена следующая работа с педагогами:

✓ Мастер-класс «Флексагон» (Приложение 3)

[Технология флексагон в дошкольном образовании - 20 Февраля 2023 - Дошкольное отделение ГБОУ СОШ № 1874 \(ucoz.net\)](#)





### **Развивающие игры**

Для успешного обучения в школе будущему первокласснику необходимо не только много знать, но и последовательно и доказательно мыслить, проявлять умственное напряжение. А для этого нужно развивать мыслительный процесс у ребёнка. Ведущей деятельностью детей дошкольного возраста является игра. Поэтому от педагога требуется умение ориентироваться в мире современных игр и игрушек, сохраняя баланс между желанием ребенка и пользой для него, больше



уделяя внимание современным нетрадиционным дидактическим и развивающим играм, способствуя адекватной социализации ребенка.

Включенные в воспитательно-образовательный процесс игры по STEM-технологиям, а также развивающие игры, способствовавшие обогащению предметно-развивающей среды группы, использовались детьми не только на занятиях с педагогом, но и свободное время на протяжении всего учебного года.

### 1. «Логические блоки Дьёнеша»

**Цель:** формирование предпосылок учебной деятельности посредством решения логических задач на разбиение по свойствам.



#### Дидактические игры

##### ➤ «Найди все фигуры как эта»

**Цель:** закрепление умения у детей сравнивать предметы по форме, размеру и цвету; обозначать результат сравнения словами.

**Описание:** воспитатель выдаёт каждому ребёнку по фигуре и предлагает детям найти фигуры по цвету, размеру, форме, которые совпадают с данной.



##### ➤ «Найди не такие фигуры как эта»

**Цель:** закрепление умения у детей сравнивать предметы по форме, размеру и цвету; обозначать результат сравнения словами.

**Описание:** воспитатель выдаёт каждому ребёнку по фигуре и предлагает детям найти фигуры по цвету и размеру, (по размеру и форме, по цвету и форме; по форме, цвету и размеру), которые не совпадают с данной.

### ➤ «Второй ряд»

**Цель:** закрепление умения у детей сравнивать предметы по форме, размеру и цвету; обозначать результат сравнения словами.

**Описание:** детям предлагается выложить в ряд 5-6 фигур, построить под ним второй ряд, но так чтобы под каждой фигурой оказалась фигура другой формы (цвета, размера); такой же формы, но другого цвета (размера); другая по цвету и размеру; не такая по форме, размеру и цвету.



### ➤ «Игра с обручами»

**Цель:** закрепление умения у детей сравнивать предметы по форме, размеру и цвету; обозначать результат сравнения словами.

**Описание:** Круги Эйлера – классификация блоков по двум-трём свойствам. Это задачи на пересечение или объединение множеств. Это новый тип задач, в которых детям требуется найти некоторое пересечение множеств или их объединение, соблюдая условия задачи. Круги Эйлера — геометрическая схема, с помощью которой можно изобразить отношения между подмножествами, для наглядного представления.



## 2. «Цветные счетные палочки Кюизенера»

**Цель:** развитие абстрактного мышления посредством установления логических связей в умозрительных понятиях.



### Дидактические игры

#### ➤ Игра «Сделай фигуру»

**Цель:** закрепление умения детей составлять геометрические фигуры из палочек; названия геометрических фигур (треугольник, ромб, прямоугольник, трапеция, четырехугольник); различать количественный и порядковый счет, правильно отвечать на вопросы: «сколько?», «который по счету?»

**Материалы:** цветные счетные палочки: 5 голубых, 9 красных, 1 желтая.

**Описание:**

**Вопросы и задания к игре:**

– Отсчитайте три красные палочки и сделайте из них треугольник.



- Отсчитайте четыре красные палочки и сделайте из них четырехугольник.
- Из четырех палочек голубого цвета сделайте ромб.
- Из остальных палочек сделайте трапецию.
- Сколько всего фигур?
- Который по счету прямоугольник?
- Как одним словом можно назвать ромб, трапецию, прямоугольник?
- Назовите четвертую фигуру. Назовите первую фигуру.
- Какое число обозначает голубой цвет?
- Из каких палочек состоит трапеция? Какие они по длине?



➤ Игра «Выложи по цифрам»

**Цель:** закрепление умения детей считать, производить измерения, соотносить число с цветом.

**Материал:** цветные счетные палочки: 1 голубая, 1 красная, 1 бордовая, 1 оранжевая; 2 желтые, 2 черные, 2 фиолетовые; картинка с изображением дерева; карточка.

**Описание:** детям предлагается рассмотреть рисунок на картинке, подобрать палочки в соответствии с рисунком и разложить их по цвету, а затем выложить дерево, следуя цифровому обозначению.





### ➤ Игра «Лестница»

**Цель:** закрепление умения у детей сравнивать предметы по высоте, длине, ширине; обозначать результат сравнения словами (длиннее, шире, выше, равные по длине, ширине, высоте).

**Материал:** цветные счетные палочки; карточка.

**Описание:** педагог предлагает детям выложить лестницу. Лестница может получиться любой высоты, в зависимости от того, сколько палочек возьмут дети и какой они будут длины.



### ➤ Игра «Ходим по лестнице»

**Цель:** формирование умения у детей сравнивать предметы по высоте, обозначать словами результат сравнения (выше – ниже), составлять число из единиц в пределах 10; различать порядковый и количественный счет; отвечать на вопросы: «Сколько? Которая по счету?».

**Материал:** два набора цветных счетных палочек; карточка.





**Описание:** педагог предлагает детям сделать лесенку, начиная с розовой ступеньки. Дети могут сделать как лежащую, так и стоящую лесенку. Педагог должен им пояснить, что задание может быть выполнено по-разному.



### ➤ Игра «Время»

**Цель:** развитие умения у детей моделировать часы; определять время по часам.

**Материал:** цветные счетные палочки: 13 белых, 1 розовая, 1 голубая; цифры от 1 до 12. Карточка, на которой нарисован круг с точками, обозначающими каждый час (на каждого ребенка).

**Описание:**

*Вопросы и задания к игре:*

- Сегодня мы будем делать из палочек часы.
- На карточке по кругу возле каждой точки положите белый кубик. Теперь возле каждого кубика по кругу, начиная сверху, положите цифры по порядку.
- Чего не хватает для того, чтобы получился циферблат? (Стрелок.) Длинная стрелка что показывает? (Минуты.) А короткая? (Часы.)
- Поставьте на часах минутную стрелку на двенадцать, а часовую на цифру один. Сколько времени на часах? (Один час.)
- Передвиньте часовую стрелку на цифру три. Часы показывают... (Три часа.)
- Теперь поставьте часовую стрелку возле цифры шесть. Какой час на ваших часах? (Шесть часов.) Что вы делаете в это время?



- Покажите на часах любое время. Который час показывают ваши часы? У кого часы показывают утро? У кого вечер?
- Возле какой цифры стоит минутная стрелка? А часовая?



## Подвижные игры

### ➤ Игра «По порядку стройся»

**Цель:** развития у детей представлений «короче» «длиннее», умения работать сообща.

**Материалы:** цветные счётные палочки Кюизенера.

**Описание:** на столе лежат палочки разных цветов. Воспитатель предлагает детям взять по одной палочке и построиться по порядку от самой короткой до самой длинной палочки.





### ➤ Игра «Найди пару»

**Цель:** закрепление умения у детей сравнивать предметы по длине, обозначать результат сравнения словами (длиннее, короче).

**Материалы:** цветные счётные палочки Кюизенера; карточки с цифрами

**Описание:** дети строятся в две шеренги, друг против друга. У детей одной шеренги цифры. У детей другой шеренги – палочки разных цветов. По сигналу взрослого дети объединяются в пары – цвет палочки соответствует цифре – и объясняют, почему они так встали. Затем дети меняются цифрами и палочками. Игра повторяется.



### Играем вместе

### ➤ Игра «Назови соседей»

**Цель:** формирование причинно-следственных связей между понятиями «короче», «длиннее» и цифрами.

**Материалы:** цветные палочки Кюизенера, карточки с цифрами в пределах десяти.

**Описание:** взрослый предлагает детям выложить палочки по порядку от самой низкой до самой высокой. С помощью считалки выбирается водящий. Водящий показывает палочку из набора и предлагает играющим показать и назвать соседей данного числа и объяснить свой выбор. Например, надо найти соседей числа 8 (бордовая палочка). (Соседи бордовой палочки – черная и синяя. Бордовая палочка обозначает число восемь. Соседи числа восемь – семь и девять. Семь – сосед слева, девять – сосед справа.) Палочки возвращают в набор. Игра повторяется несколько раз.



### ➤ Игра «Засеем поле»

**Цель:** закрепление умения считать в пределах десяти, сравнивать предметы по длине, обозначать результат сравнения словами (длиннее, короче).

**Материалы:** лист бумаги размером 10х14 см, игровой кубик, счетные палочки от 1 до 6 (по количеству игроков). Если играющих больше двух, то размеры «поля» должны быть увеличены. Длина стороны листа бумаги должна соответствовать четному числу.

**Описание:** игроки по очереди бросают кубик. В зависимости от того, какое выпало число, подбирается палочка, соответствующая ему. Называется число. Палочка выкладывается на листе бумаги. Таким образом, прикладывая одну палочку к другой, засеивают часть поля. Разрешается одну палочку заменить двумя другими, но, чтобы вместе они составляли то число, которое выпало на грани кубика. Например, выпало число 6, но оно не выкладывается в «засеянном» участке поля, игрок может подобрать палочки с меньшим значением в пределах 6 и разложить их на соответствующих местах.







### 3. «Кубики прозрачные с цветной диагональю»

**Цель:** развитие пространственного мышления и других психофизических качеств посредством конструирования различных узоров и построек как в

двухмерном,  
так и в трёхмерном пространстве.

#### **Способствует:**

- ✓ развитию сенсорного восприятия;
- ✓ развитию воображения;
- ✓ развитию произвольного внимания и памяти;
- ✓ формированию навыков произвольной регуляции деятельности;
- ✓ развитию пространственного мышления;
- ✓ выявлению пространственных отношений и закономерностей;



- ✓ повышению уровня детской компетенции, самооценки и притязаний ребенка;
- ✓ гармонизации психоэмоционального состояния играющего;
- ✓ формированию целенаправленности деятельности, ориентированию на конечный результат игры.



#### 4. «Логико-малыш. Математика»

«Логико-малыш» – универсальный дидактический материал. Принцип, на котором построено пособие, – это один контрольный прибор (планшет) и множество комплектов карточек по основным направлениям развития ребёнка-дошкольника.

**Цель:** развитие мелкой моторики, логического мышления, восприятия, внимания и памяти.

**Материалы:** двусторонние карточки; методические рекомендации, планшет Логико-малыш.

**Описание:** дети читают задание, рассматривают изображения, двигают фишки к правильным ответам, ориентируясь по цветам стрелочек. Переворачивайте картинку и проверяйте свои догадки.

##### ➤ «Алгоритмы»

**Цель:** развитие пространственного и логического мышления дошкольников путём решения задач интеллектуальных по содержанию, но образных по форме.





### ➤ «Композиции»

**Цель:** развитие пространственного мышления, освоение понятий части и целого, математической символики.



### ➤ «Ракурсы»

**Цель:** развитие пространственного мышления, воображения, освоение соотношения объёмного геометрического тела с его графическим изображением.





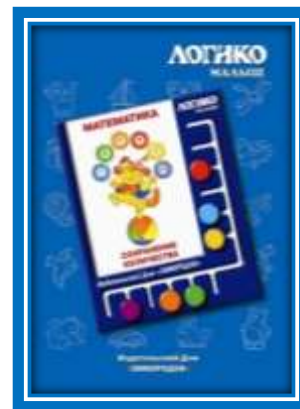
### ➤ «Время, часы, календарь»

**Цель:** формирование чувства длительности времени (что можно сделать за минуту, час, день, неделю; что было раньше — позже); формирование умения изменять темп и ритм своих действий (быстрее — медленнее); развитие умения планировать свою деятельность; развитие умения пользоваться различными часами; формирование знаний о календаре.



### ➤ «Сохранение количества»

**Цель:** знакомство с принципом сохранения количества — независимости количества предметов от расположения в пространстве и наличия либо отсутствия у них общих признаков (цвет, форма, величина) и от того, в каком порядке пересчитываются предметы.



## 5. «Математическая обезьянка»

«Математическая обезьянка» – игра, направленная на развитие математических навыков, логико-математического мышления, концентрации внимания, зрительно-моторной координации движения.



**Цель:** формирование представлений о равенстве и неравенстве множеств; о составе числа из двух меньших.



## 6. «Деревянные кубики. Собери 3D-пазл!»

Сборка кубиков является основой для начального ознакомления с геометрией и учит творчески подходить к решению даже самых сложных задач.

**Цель:** развитие логики и абстрактного мышления.





## 7. «Пентамино»

**Цель:** развитие у детей образного мышления, комбинаторных способностей, практических и умственных действий, наблюдательности, внимания, памяти, усидчивости, цветовосприятия.



## 8. «Цветовой код»

«Цветовой код» – это увлекательная игра для взрослых и детей с огромным количеством вариантов заданий. Нужно сложить плитки таким образом, чтобы воспроизвести композицию из карточки с выбранным





заданием. При решении поставленной задачи надо правильно скомбинировать цвета, формы и последовательность расположения плиток.

**Цель:** развитие логического и пространственного мышления, ловкости, мелкой моторики пальцев рук, аккуратности, наблюдательности, внимания, памяти, усидчивости, цветовосприятия, комбинаторных способностей.



## 9. «Танграм»

«Танграм» – это головоломка, состоящая из семи плоских фигур, которые складывают определённым образом для получения другой, более сложной, фигуры (изображающей человека, животное, предмет домашнего обихода, букву или цифру и т. д.). Фигура, которую необходимо получить, при этом обычно задаётся в виде силуэта или внешнего контура.



**Цель:** развитие логического и пространственного мышления, наблюдательности, умения различать контуры фигур, комбинаторных способностей.



## 10. «Флексагон»

«Флексагон» — «гнувшийся многоугольник», одна из простейших математических абстракций. В его основе лежат сенсорные эталоны формы, при правильной сборке флексагон содержит «скрытые» поверхности.



**Цель:** развитие мелкой моторики, пространственного воображения, памяти, внимания, терпения; формирование представлений по всем разделам математики для дошкольников.







## **Заключительный этап**

### **Лэпбук «Занимательная математика»**

#### ***(Приложение 4)***

Логическим завершением проекта стал Лэпбук на тему «Занимательная математика». Его целью является обобщение всех знаний умений и навыков, приобретёнными детьми в процессе комплексного решения задач математического развития по направлениям: величина, форма, пространство, количество и счёт.

Данное пособие участвовало в Профессиональном конкурсе педагогов «Лэпбук «Занимательная математика»».

- [Итоги конкурса лэпбуков - 27 Января 2023 - Дошкольное отделение ГБОУ СОШ № 1874 \(ucoz.net\)](#)



## **Заключение**

По сравнению с традиционными методами обучения, STEAM-подход в дошкольном учреждении поощряет детей к проведению экспериментов, конструированию моделей, воплощению своих идей в реальности и созданию конечного продукта. Этот учебный подход позволяет детям эффективно совместить теорию и практические навыки и облегчает дальнейшую учебу в школе. Решение поставленных в проекте задач позволило организовать в группе условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников. В результате проекта были созданы условия для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов.

## Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказы и письма Министерства образования и науки РФ – М. : ТЦ Сфера, 2018. – 96 с. ISBN 978-5-9949-1024-5.
2. Маркова В. А. Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников» : учебно-методическое пособие / В. А. Маркова. – 2-е ид., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 80 с. : ил. ISBN. 978-5-9963-5010-0
3. Захарова Н.И. Играем с логическими блоками Дьенеша: Учебный курс для детей 6-7 лет. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2019. - 272 с. ISBN. 978-5-906852-75-5.
4. Новикова В.П. Тихонова Л. И. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Для работы с детьми 3-7 лет. – М. : Мозаика-Синтез, 2011. – 72 с. ISBN. 978-5-86775-638-3.
5. Михайлова З. А. Носова Е. А. Логико-математическое развитие дошкольников 3-7 лет: Игры с логическими блоками Дьёнеша и цветными палочками Кюизенера. – СПб. : Детство-Пресс, 2023. – 128 с. ISBN. 978-5-89814-907-9.