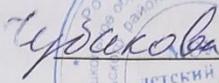


ПРИНЯТА:
на педагогическом совете
МОУ детский сад № 271
Протокол №1 от 31.08.2021

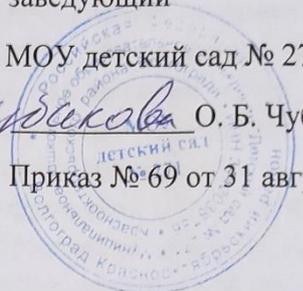
УТВЕРЖДЕНА:

заведующий

МОУ детский сад № 271

 О. Б. Чубакова

Приказ №69 от 31 августа 2021 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
кружка социально-педагогической
направленности**

для детей старшего возраста (5-6 лет)

«Занимательная математика»

на 2021-2022 учебный год

(срок реализации 1 год)

**Педагог дополнительного образования:
Каптелова Наталия Владимировна**

Волгоград, 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В основу авторской парциальной образовательной программы математического развития дошкольников «Занимательная математика» (далее – программа «Занимательная математика») положены концептуальные идеи непрерывности и преемственности дошкольного и начального общего образования, представленные в образовательной системе Л.Г. Петерсон. Программа «Занимательная математика» разрабатывалась с уважением к классической педагогике и психологии и одновременно – с опорой на новейшие достижения мировой науки о дошкольном детстве и общие законы организации и развития любой деятельности, разработанные ведущими российскими методологами в последние десятилетия. Среди основных принципов к построению программы «Занимательная математика» авторы выделяют принципы гуманизации и гуманитаризации образования, приоритета развивающей функции в обучении математике. Исходя из принципов гуманизации и гуманитаризации образования, содержание в программе ориентировано на личность ребенка, и выражается, условно говоря, тезисом «не ребенок для математики, а математика для ребенка». Принцип приоритета развивающей функции в обучении математике предполагает не столько собственно математическое образование, в узком смысле слова, сколько образование и развитие с помощью математики. Одним из наиболее значимых отличий дошкольного образования от следующих уровней – начального и основного общего образования – заключается в том, что развитие ребенка дошкольного возраста осуществляется не в учебной деятельности, а через различные виды детской деятельности. Именно поэтому программа «Занимательная математика» строится на оптимальных для дошкольников формах организации детских видов деятельности, таких как игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные), беседы, решение проблемных ситуаций, моделирование, экспериментирование и др. Игра, общение, познавательно-исследовательская деятельность пронизывают все разделы данной парциальной программы, отсюда и ее название: «Занимательная математика». Программа может быть использована как в рамках дошкольного образования, так и в рамках предшкольной подготовки детей (например, на курсах подготовки к школе на базе школ и гимназий). В связи с этим, программа включает в себя основной и вариативный (предшкольный) компоненты, отличающиеся решаемыми образовательными задачами и методическим обеспечением

Цели и задачи реализации программы

В соответствии с принятым в программе «Занимательная математика» методологическим подходом ее **основной целью** становится не столько формирование у детей математических представлений и понятий, сколько создание условий для накопления каждым ребенком опыта деятельности и общения в процессе освоения математических способов познания действительности, что станет основой для его умственного и личностного развития, формирования целостной картины мира, готовности к саморазвитию и самореализации на всех этапах жизни. Учитывая специфику современного непрерывно меняющегося мира, именно воспитание активной, творческой личности, готовой к самоизменению и успешной самореализации, становится главной целью образования на всех без исключения его уровнях. При этом доказано, что дети, пришедшие в начальную школу с низким уровнем готовности к систематическому обучению, испытывают ряд затруднений при освоении содержания учебного материала, так как не успевают в заданном темпе осваивать новые способы добывания знаний. В силу этого формирование у дошкольников предпосылок учебной деятельности является одной из важнейших задач дошкольного образования и условий обеспечения непрерывности

образовательного процесса, что нашло свое отражение в Законе РФ «Об образовании» и ФГОС ДО. Таким образом, с точки зрения приоритета развивающей функции образования конкретные математические знания рассматриваются авторами не как самоцель, а как средства развития личностных качеств ребенка, формирования у него первичного опыта выполнения таких универсальных действий, как: работа по правилу и образцу, фиксация затруднения в деятельности, выявление его причины, выбор способов преодоления затруднения, обдумывание и планирование своих действий, их контроль и оценивание, исправление ошибок и др. Поэтому конкретное содержание в программе «Игралочка» подчинено задаче общеинтеллектуального и общекультурного развития детей, формирования у них предпосылок математического стиля мышления, что обеспечит не только успешное освоение математического содержания в школе, но и станет фундаментом для развития умения учиться и изменять себя, способности к саморазвитию.

Задачи математического развития в программе «Занимательная математика» определены с учетом развития познавательных процессов и способностей детей дошкольного возраста, особенностей становления познавательной деятельности и развития личности ребенка. Так, **приоритетными задачами в программе «Занимательная математика» являются** развитие:

- логико-математических представлений (элементарных представлений о математических свойствах и отношениях предметов, величинах, числах, геометрических формах, зависимостях и закономерностях);
- мыслительных операций и логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование, сериация, конкретизация, аналогия);
- сенсорных процессов и способов познания математических свойств и отношений (обследование, группировка, упорядочение, разбиение);
- любознательности, активности и инициативности в различных видах деятельности (познавательно-исследовательской деятельности, игре, общении и др.);
- находчивости, смекалки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;
- вариативного мышления, воображения, творческих способностей; • мелкой моторики; ознакомление:
- с математическими способами познания действительности (счет, измерение, простейшие вычисления);
- с экспериментально-исследовательскими способами познания математического содержания (экспериментирование, моделирование и др.); формирование опыта: • аргументации своих высказываний, построения простейших умозаключений; • работы по правилу и образцу;
- фиксации затруднения в деятельности, выявления его причины; • выбора способов преодоления затруднения; • постановки учебной (познавательной) задачи, планирования своих действий;
- проверки результатов своих действий, исправления ошибок; воспитание:

- нравственно-волевых качеств личности (произвольность поведения, умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со взрослыми и сверстниками, договариваться, уважать интересы и чувства других);
- положительного отношения к миру, другим людям и самому себе.

К завершению третьего года обучения по программе (обычно к 6 годам)

Ребенок:

- умеет считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными; соотносит запись чисел 1-10 с количеством предметов;
- умеет сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками =, ≠, >, <, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»; сравнивать числа на основании знания свойств числового ряда;
- умеет складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5;
- умеет составлять простые (в одно действие) задачи по картинкам, отвечать на вопросы: «Что в задаче известно?», «Что нужно найти?», решать задачи в пределах 5;
- умеет измерять длину предметов с помощью мерки и выражать в речи зависимость результата измерения величин от величины мерки;
- умеет выражать словами местонахождение предмета относительно другого человека; умеет ориентироваться на листе бумаги.

В программе «Занимательная математика» психолого-педагогические условия представлены системой **принципов деятельностного метода:**

- ✓ психологической комфортности,
- ✓ деятельности,
- ✓ минимакса,
- ✓ целостности,
- ✓ вариативности,
- ✓ творчества,
- ✓ непрерывности.

Организация образовательного процесса

В основу организации образовательного процесса положен деятельностный метод. Это означает, что новое знание не дается детям в готовом виде, а входит в их жизнь как «открытие» закономерных связей и отношений окружающего мира путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков и обобщения. Взрослый подводит детей к этим «открытиям», организуя и направляя их совместную игровую деятельность через систему вопросов и заданий, в процессе которых они исследуют проблемные ситуации, выявляют существенные признаки и отношения — делают «открытия». Взаимодействие взрослого с ребенком и детей между собой в ходе таких игр носит личностно ориентированный характер и позволяет вовлечь каждого ребенка в активную познавательную деятельность. Большое внимание уделяется развитию

у детей вариативного и образного мышления, воображения, творческих способностей. В процессе исследования математических объектов дети предлагают свои варианты решения, перебирают различные варианты, обсуждают и согласовывают разные мнения, придумывают образы чисел, цифр, геометрических фигур.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

Сравнение предметов и групп предметов

- совершенствовать умение выделять совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством, выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей; формировать умение разбивать совокупности предметов на части по какому-либо признаку; • развивать умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым; • развивать умение обозначать свойства фигур с помощью знаков (символов); • формировать представление о таблице, строке и столбце; • формировать представление о равных и неравных группах предметов; развивать умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов путем составления пар и фиксировать результат сравнения с помощью знаков $=$, \neq .

Количество и счет • развивать умение считать в пределах 10 (и в больших пределах в зависимости от успехов детей группы) в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными; • формировать представление о числе 0, познакомить с цифрой 0, формировать умение соотносить цифру 0 с ситуацией отсутствия предметов; • развивать умение соотносить число (в пределах 10) с количеством предметов; • формировать представления о сложении и вычитании совокупностей предметов, развивать умение использовать для записи сложения и вычитания знаки $+$ и $-$; • развивать умение сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 10; • развивать умение сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками $=$, \neq , $>$, $<$, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»; • развивать умение составлять простейшие (в одно действие) задачи по картинкам и решать задачи на сложение и вычитание в пределах 10. Величины • развивать умение измерять длину, высоту предметов с помощью условной мерки; • формировать представление о непосредственном сравнении сосудов по объему (вместимости); об измерении объема сосудов с помощью мерки.

Геометрические формы • расширять и уточнять представления о геометрических фигурах: плоских – квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал; объемных – шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида; закреплять умение узнавать и называть эти фигуры, находить сходные формы в окружающей обстановке;

- формировать представление о различии между плоскими и объемными геометрическими фигурами и об элементах этих фигур.

Пространственно-временные представления • развивать умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, справа, слева, в верхнем правом (в нижнем левом) углу, посередине, внутри, снаружи.);

- закреплять умение определять положение того или иного предмета не только по отношению к себе, но и к другому предмету, двигаться в заданном направлении; •

совершенствовать умение называть части суток (день – ночь, утро – вечер), последовательность дней в неделе.

Общие вопросы

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством. Поиск и составление закономерностей. Разбиение совокупностей предметов на части по какому-либо признаку. Нахождение «лишнего» элемента совокупности. Сравнение двух совокупностей предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства с помощью знаков $=$, $>$, $<$. Установление равночисленности двух совокупностей предметов с помощью составления пар (равно — не равно, больше на... — меньше на...). Формирование представлений о сложении совокупностей предметов об объединении их в одно целое. Переместительное свойство сложения совокупностей предметов. Начальные представления о величинах: длина, площадь, объем жидких и сыпучих веществ, масса. Непосредственное сравнение по длине (ширине, высоте), площади, массе, вместимости. Измерение величин помощью условных мерок (отрезок, клеточка, стакан и т.д.). Опыт наблюдения зависимости результата измерения величин от выбора мерки. Установление необходимости выбора единой мерки при сравнении величин. Знакомство с некоторыми общепринятыми единицами измерения некоторых величин. Натуральное число как результат счета предметов и измерения величин. Числовой отрезок. Решение простых (в одно действие) задач на сложение и вычитание использованием наглядного материала. Верно и неверно. Опыт обоснования высказываний. Работа с таблицами. Знакомство с символами.

Числа и арифметические действия с ними

Количественный и порядковый счет в пределах 10. Прямой и обратный счет. Образование последующего числа путем прибавления единицы. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 с помощью групп предметов и точек, цифрами, точками на отрезке прямой. Соотнесение записи числа с количеством. Числовой ряд. Сравнение предыдущего и последующего числа. Состав чисел первого десятка. Равенство и неравенство чисел. Сравнение чисел (больше на..., мен на...) на наглядной основе. Запись результатов сравнения чисел с помощью знаков $=$, \neq , $>$, $<$. Формирование представлений о сложении и вычитании чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры). Переместительное свойство сложения чисел. Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел. Число 0 и его свойства.

Пространственно-временные представления Геометрические фигуры

Уточнение пространственно-временных представлений: слева — справа - посередине, выше — ниже, длиннее — короче, раньше — позже, внутри. - снаружи и др. Установление последовательности событий. Части суток. Последовательность дней в неделе. Последовательность месяцев в году. Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространства помощью плана. Развитие умения выделять в окружающей обстановке предметы одной формы, соотносить их с геометрическими фигурами:

квадрат, прямоугольник, треугольник, четырехугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед (коробка), куб. Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек. Формирование начальных представлений о точке, прямой и кривой линии, луче, отрезке, ломаной линии, многоугольнике, углах, о равных фигурах, замкнутых и незамкнутых линиях. К концу обучения по программе «Игралочка — ступенька к школе» основным результатом должно стать продвижение детей в развитии познавательных процессов (внимание, память, речь, фантазия, воображение и др.), мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), познавательного интереса, деятельностных способностей (точное исполнение правил игры, опыт фиксирования своего затруднения, его обдумывания, понимание причины затруднения, на этой основе — опыт преобразования, самоконтроля и самооценки), вобщении (умение выполнять задачу вместе с другими детьми, нацеленность на максимальный личный вклад в общее решение задачи) и коммуникации (опыт изложения своей позиции, понимания, согласования на основе сравнения с образцом, обоснования своей точки зрения с использованием согласованных правил). Одновременно у детей формируются следующие **основные умения**:

Уровень А (планируемый минимум)

1) Умение выделять и выражать в речи сходства и различия отдельных предметов и совокупностей. 2) Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым. 3) Умение находить части целого и целое по известным частям. 4) Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами. 5) Умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными. 6) Умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, сравнивать рядом стоящие числа. 7) Умение соотносить цифру с количеством предметов. 8) Умение сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5. 9) Умение определять на основе предметных действий состав чисел первого десятка. * 10) Умение непосредственно сравнивать предметы по длине (ширине, высоте), измерять длину предметов с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины (ширины, высоты). 11) Умение узнавать и называть круг, шар, треугольник, квадрат, куб, овал, прямоугольник, цилиндр. 12) Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей. 13) Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине, внутри, снаружи). 14) Умение называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1) Методические рекомендации □ Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе. Практический курс математики для дошкольников: методические рекомендации. Часть 3. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. □ Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе.
- 2) 2) Рабочие тетради для ребенка □ Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе: рабочая тетрадь. Математика для детей 5–6 лет – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

- 3) 3) Демонстрационный материал □ Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е.
Демонстрационный материал. Игралочка – ступенька к школе. Математика для детей 5–6 лет. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. □ Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е.
- 4) 4) Раздаточный материал □ Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Раздаточный материал. Игралочка – ступенька к школе. Математика для детей 5–6 лет. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Примерное тематическое планирование к курсу «Занимательная математика»

1 занятие в неделю, всего 36 занятий (сентябрь – май)

№ занятия Тема Количество занятий

Первое полугодие

- 1 Повторение. 1 2 Раньше, позже.
- 1 3 Сравнение по высоте.
- 1 4 Счет до четырех. Число и цифра 4.
- 1 5 Квадрат.
- 1 6 Куб.
- 1 7 Вверху, внизу.
- 1 8 Сравнение по ширине
- 1 9 Счет до пяти. Число и цифра 5.
- 1 10 Овал.
- 1 11 Внутри, снаружи.
- 1 12 Впереди, сзади, между.
- 1 13 Пара.
- 1 14 Прямоугольник
- 1 15 Числовой ряд

Второе полугодие

- 16 Ритм (поиск и составление закономерностей).
- 1 17 Счет до шести. Число и цифра 6.
- 1 18 Порядковый счет.
- 1 19 Сравнение по длине.
- 1 20 Счет до семи. Число и цифра 7.

- 1 21 Числа и цифры 1 - 7.
- 1 22 Сравнение по толщине.
- 1 23 Выше, ниже.
- 1 24 План (карта путешествий).
- 1 25 Счет до восьми. Число и цифра 8.
- 1 26 Цилиндр.
- 1 27 Конус.
- 1 28 Призма, пирамида.
- 1 29 Повторение.
- 1 30-32 Резерв 3

Перспективное планирование занятия по познавательному развитию

Сентябрь

1. 1 неделя Повторение

Петерсон Л.Г. Кочемасова Е.Е.

«Игралочка» Практический курс математики для дошкольников.

Занятие № 1. стр. 19

2. 2 неделя Повторение Занятие № 2. Стр. 23

3. 3 неделя Свойства предметов и символы Занятие № 3. стр. 27

4. 4 неделя Свойства предметов и символы Занятие № 4. стр. 33

Октябрь

5. 1 неделя Таблицы Занятие № 5. стр.39

6. 2 неделя Число 9. Цифра 9 Занятие № 6 стр. 44

7. 3 неделя Число 0. Цифра 0. Занятие № 7 стр. 49

8. 4 неделя Число 10. Запись числа 10. Занятие № 8. стр.54

Ноябрь

9. 1 неделя Сравнение групп предметов. Знак = Занятие № 9. стр.59

10. 2неделя Сравнение групп предметов. Знак = и \neq Занятие № 10 стр.65

11. 3 неделя Сложение Занятие № стр.71

12. 4 неделя Переместительное свойство сложения Занятие № 12 стр. 79

Декабрь

- 13. 1 неделя Сложение Занятие № 13 стр.85
- 14. 2 неделя Вычитание Занятие № 14 стр.93
- 15. 3 неделя Вычитание Занятие № 15 стр.102
- 16. 4 неделя Вычитание Занятие № 16 стр.109

Январь

- 17. 1 неделя Сложение и вычитание Занятие №17 стр.1132
- 18. 2 неделя Сложение и вычитание Занятие № 18 стр.119
- 19. 3неделя Столько же, больше, меньше Занятие № 19 стр.125

Февраль

- 20. 1 неделя Знаки $>$ и $<$ Занятие № 20 стр.133
- 21. 2 неделя На сколько больше? На сколько меньше? Занятие № 21 стр.143
- 22. 3неделя На сколько длинее? (выше) Занятие № 22 стр.152
- 23. 4 неделя Измерение длины Занятие № 23 стр.159

Март

- 24. 1 неделя Измерение длины Занятие № 24 стр.166
- 25. 2 неделя Измерение длины Занятие № 25 стр.172
- 26. 3 неделя Объемные и плоскостные фигуры Занятие № 26 стр. 179
- 27. 4 неделя Закрепление пройденного

Май

- 27. 1 неделя Сравнение по объему Занятие № 26 стр. 186
- 28. 2 неделя Измерение объема Занятие № 26 стр. 196
- 29.3 неделя Закрепление изученного
- 30.4 неделя Математический диктант