

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №87»

Рассмотрено на  
заседании педагогического совета  
дополнительного образования  
протокол №3  
от 15.05.2023

Утверждено приказом по  
школе  
Директора школы  
№ 39/1 от «16» 05 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
социально-гуманитарной направленности  
«Математика в играх»  
для обучающихся 7-8 лет  
срок реализации 1 год

**Составители:**  
педагоги дополнительного  
образования :  
Антонова Е.Н., Воробьева А.В., Филиппова Н.В., Великородная И.И.

Ярославль, 2023

## Оглавление программы

1	Пояснительная записка.....	3 - 7
2	Учебно-тематический план.....	8
3	Содержание программы.....	9
4	Календарный учебный график.....	10 - 12
5	Обеспечение программы .....	13 - 15
6	Список информационных источников.....	15 - 17

# 1. Пояснительная записка

## Нормативные документы

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика в играх» разработана с учетом следующих нормативных документов:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями.
2. Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ (ред. от 25.12.2018) о внесении изменений в Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. №816 (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации от 18.09.2017г. , регистрационный номер 48226) «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02 ноября 2021г.№27 «О внесении изменения в пункт 3 постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. №16 « Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.03.2022 г.№9 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4..3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020г. №16.
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 « Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 сентября 2022 г. Регистрационный N 70226
9. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
10. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
11. Приказ Департамента образования Ярославской области от 07.08.2018г. №19-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области».
12. Приказ Департамента образования Ярославской области от 27.12.2019г. №47-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области».
13. Устав муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 87».

## Направленность программы

Данная программа по своей направленности является социально-педагогической, включает в себя деятельность, направленную на развитие интереса к математике, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески средствами логико-математических игр, поисковых задач, задач разного уровня сложности, а также общее интеллектуальное развитие, закрепление полученных знаний, умений и навыков.

Программа направлена на организацию содержательного досуга обучающихся, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности и обусловлена многими причинами: рост нервно-эмоциональных перегрузок, увеличение педагогически запущенных детей. Сегодня, в эпоху компьютеров и информационных технологий, важное значение приобретает умение быстро и разумно разбираться в огромном объеме информации, анализировать ее и делать логические выводы. В формировании логического и системного мышления математические игры способны сыграть существенную роль. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

#### **Цель программы:**

Повышение интереса к математике, углубление и расширение математических знаний; развитие математических способностей, формирование приёмов мыслительной деятельности; создание условий для интеллектуального развития детей.

#### **Задачи программы:**

##### **обучающие:**

- познакомить с методами и приёмами решения нестандартных задач, требующих применения высокой логической культуры и развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление;
- формировать и закреплять навыки и умения в счёте, вычислениях, измерениях, моделировании;
- овладеть математической терминологией;
- формировать мыслительные операции (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии);

##### **развивающие:**

- развивать познавательные процессы мышления: память, внимание, воображение, восприятие, творческие способности;
- развивать речь, умение аргументировать свои высказывания, строить умозаключения, доказывать свою точку зрения;
- развивать интеллектуальные способности;

##### **воспитательные:**

- способствовать формированию интереса к научной и исследовательской деятельности;
- воспитывать организованность, самостоятельность, инициативность, волевые качества.

#### **Актуальность выбора определена следующим:**

Многочисленные исследования показали, что именно в начальной школе закладываются основы доказательного мышления и упущения в работе с учениками этого возраста практически невозможны. Вот почему важна данная программа, которая обеспечивает формирование приёмов мыслительной деятельности. В центре современной концепции общего образования лежит идея развития личности ребёнка, формирование его творческих способностей, воспитание важных личностных качеств. Особенности программы «Математика в играх» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. При этом предусматривается широкое использование занимательного материала, включение в занятия игровых ситуаций, чтение дидактических сказок и т. д. Важное значение при изучении математики имеет специально организованная игровая деятельность на занятиях, использование приема обыгрывания учебных заданий, создания игровых ситуаций.

#### **Воспитательный аспект**

Программа предусматривает реализацию на занятиях следующих общих направлений реализации рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, которые способствуют позитивному восприятию требований;
- использование образовательных возможностей содержания занятия путем демонстрации детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления любви к людям и доброты;
- использование интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию; групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся работать вместе и взаимодействовать с другими детьми;
- применение обучающимися полученных знаний и навыков в практической деятельности (проекты, конкурсы).

#### **Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии**

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" формах обучения (или при их сочетании), при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой аттестации обучающихся дополнительного образования.

При разработке и реализации дополнительной образовательной общеразвивающей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с учетом требований, установленных законодательством Российской Федерации.

#### **Значимость программы**

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ. Обучающиеся должны освоить с помощью педагога дополнительное образование эти, уже известные человечеству знания. Важно, чтобы процесс изучения «добытых ранее знаний» шёл в единстве с развитием индивидуальной мыслительной деятельности, с органичным усвоением и собственным «открытием старых истин» каждым учеником. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы. Введение заданий такого характера способствует подготовке учащихся к участию в математических конкурсах.

#### **Профориентация**

В жизни каждого человека профессиональная деятельность занимает важное место. С первых шагов родители ребёнка задумываются о его будущем, внимательно следят за интересами и склонностями своего ребёнка, стараясь предопределить его профессиональную судьбу. Учёба в школе выявляет избирательное отношение школьника к разным видам деятельности. У отдельных детей очень рано обнаруживается интерес к некоторым из них, склонность к определенному виду деятельности: изобразительной, музыкальной, конструктивной. Перед младшими школьниками не стоит проблема выбора профессии. Но поскольку профессиональное самоопределение взаимосвязано с развитием личности на всех возрастных этапах, то младший школьный возраст можно рассматривать как подготовительный, закладывающий основы для профессионального самоопределения в будущем.

Вовлечение обучающихся в программы и мероприятия ранней профориентации, обеспечивают ознакомление с современными профессиями и профессиями будущего, поддержку профессионального самоопределения, формирование навыков планирования карьеры.

#### **Новизна программы**

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. Программа предназначена для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств

обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие». Знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Реализация программы с учетом форм, методов и приемов дополнительного образования позволит максимально мотивировать обучающихся на изучение содержания программы в отличной от традиционной форме. С другой стороны, поможет обеспечить интеграцию общего и дополнительного образования на уровне школы.

### **Инклюзивность**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа может быть реализована для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Основное достоинство программы для детей с ОВЗ – максимальная социализация и социальная адаптация обучающихся в среде нормотипичных сверстников. Коррекционно-развивающий потенциал данной программы для детей заключается в формировании у обучающихся жизненных компетенций:

1. Развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении.
2. Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия.
3. Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни.
4. Развитие способности к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-временной организации.
5. Развитие способности к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

### **Адресат программы**

Данная программа предназначена для обучающихся 1-х классов, возрасте 7-8 лет. Занятия проводятся в учебном кабинете, закрепленном за классом. Занятия может вести как классный руководитель, так и любой другой учитель начальных классов.

Состав групп – разновозрастной, т.к. необходимо содержательно и организационно при выборе форм и методов работы учитывать возраст обучающихся, их социальный и образовательный опыт. Данная программа может стать основой для разработки адаптированной Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы для обучающихся с ОВЗ.

### **Срок освоения программы и режим занятий**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика в играх» является одногодичной. Срок освоения – 1 год. Учебно-тематический план рассчитан на 36 часов, одно занятие в неделю продолжительностью 45 минут.

**Форма обучения по программе** – очная, с применением дистанционных обучающих технологий.

### **Условия реализации программы**

Использование тематических игр, как по наглядным пособиям так и с использованием интерактивной доски является одним из самых важных способов достижения многих образовательных целей и условий реализации программы «Математика в играх».

Возможность опоры на игровую деятельность позволит обеспечить естественную мотивацию, сделать интересными даже самые элементарные задания. Игра в дополнительном образовании на занятиях математикой органически связана, т.к. игра делает трудный и утомительный процесс обучения веселым, а это усиливает мотивацию к обучению.

Игры на занятиях по программе «Математика в играх» могут выполнять сразу несколько функций: обучающую, коммуникативную, развлекательную, релаксационную, развивающую и воспитательную. Тематически подобранные игры планируется использовать при введении нового материала, при закреплении его, а также при контроле знаний.

В ходе обучения используется принцип «нарастания» - прогрессивное увеличение объема нового материала при постоянном повторении пройденного. За счет многократной повторяемости происходит процесс «наложения». Материал одного занятия постепенно и естественно усваивается на протяжении нескольких занятий, повторяется и обогащается на каждом последующем занятии.

Основной двигатель обучения для детей – радость познания, положительные эмоции. Важную роль в этом играет стиль поведения педагога дополнительного образования. Улыбка, ласковый взгляд, доброе отношение к детям имеют здесь большое значение. Вера в способности ребенка, радость за его успехи, отсутствие отрицательных оценок – одно из главных педагогических средств при обучении детей.

### **Ожидаемые результаты освоения программы**

По итогам изучения программы обучающийся должен:

Знать:

- изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами.

Уметь:

- применять полученные математические знания в жизни.
- находить наиболее удачные пути решения задач;
- проявлять навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Владеть:

- навыками самостоятельного поиска необходимой информации;

#### **Личностные:**

- развивать любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развивать внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развивать самостоятельность суждений, нестандартность мышления;
- развивать умение работать в группах, слушать собеседника и вести диалог;

#### **Метапредметные результаты**

##### **Регулятивные УУД:**

- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием; контролировать свою деятельность;
- обнаруживать и исправлять ошибки;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

##### **Познавательные УУД:**

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться литературой; осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

##### **Коммуникативные УУД:**

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;

- владеть монологической и диалогической формами речи. высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

## 2. Учебно-тематический план

Программа занятий рассчитана на один год обучения. Занятия проводятся один раз в неделю с сентября по май. Продолжительность одного занятия 45 минут. Учебный план одного года обучения составляет 36 часов.

№	Тема раздела	Всего часов	Из них	
			Теория	Практика
1	История знаков и символов.	5	2,5 ч	2,5 ч
2	Математика – это интересно.	9	4,5 ч	4,5 ч
3	Веселая геометрия.	4	2 ч	2 ч
4	Весёлый счёт.	7	3 ч	4 ч
5	Спичечный конструктор.	2	1 ч	1 ч
6	Занимательные игры.	4	2 ч	2 ч
7	Танграм.	4	2 ч	2 ч
8	Смотр знаний.	1	0,5 ч	0,5 ч
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	<b>17 ч</b>	<b>19 ч</b>

### 3. Содержание программы

#### 1.История знаков и символов.

Теория: Вводное занятие. Беседа «Как люди научились считать». Название и последовательность чисел от 1 до 20. Увеличение и уменьшение заданного числа. Счёт по порядку, счёт двойками. Беседа «Профессия кондитер».

Практика: Игры «Лестница-чудесница», «Грибы», «Светофор», «Угадай цифру», «Назови число», «Золотой ключик», «Строим дома», «Вкусное мороженое», «Зонтики», «Китайские фонарики», «Мячики», «Путешествие на Луну». Графический диктант.

#### 2.Математика – это интересно.

Теория: Беседа «История чисел От 1 до 10».Сёт по порядку. Соотношение конкретного объекта к заданной группе, выделение из общего понятия единичное; решение задач.

Практика: Числовые задания. Задания на обобщение. Вспомни и сосчитай. Арифметические задачи. Задачи-ловушки. Логические задачи. Задачи для самых умных. Учимся отгадывать ребусы. Игры с Колобком. Графический диктант.

#### 3.Веселая геометрия.

Теория: Беседа «Что такое Геометрия». Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; направление движения. Геометрические узоры.

Практика: Игры «Петрушка», «Кто где живет», «Повторяй за мной», «Угадай сказки Буратино». Графический диктант.

#### 4.Весёлый счёт.

Теория: Беседа «Удивительные свойства действий». Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Зрительный образ цифр от 0 до 9. Последовательное выполнение арифметических действий. Беседа "Профессия летчика и пилота". Беседа «Профессия почтальон».

Практика: Игры «Составим поезд», «Молчанка», «Маятник», Арифметический бег по числовому ряду. «День и ночь», Математическая рыбалка. Лучший летчик. Самый быстрый почтальон. Занимательные квадраты. Математический лабиринт. Графический диктант.

#### 5.Спичечный конструктор.

Теория: Построение конструкции по заданному образцу, перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.

Практика: Веселые палочки. Графический диктант.

#### 6.Занимательные игры.

Теория: Задачи с недостаточными данными. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.Ориентация в пространстве. Знакомство с играми разных народов.

Практика: Морской бой. Уголки. Поддавки. Го-бан. Графический диктант.

#### 7.Танграм.

Теория: Знакомство с новым понятием «Танграм».

Практика: Зайчик. Котенок. Графический диктант. Изготовление наглядного математического материала. Конструирование по заданному образцу.

#### 8.Смотр знаний.

Теория: Подготовка к защите проекта.Беседа «Профессия фокусник».

Практика: Математические фокусы. Проект «Математика вокруг нас». Графический диктант.

В содержание программы *включены вопросы профориентационной направленности* в виде профориентационной игры (сочетание игры с лекциями, самостоятельной работой школьников). Используются в игре те знания, которые уже имеются у школьников. Задача педагога - привести эти знания в систему через взаимообмен и взаимокоррекцию. Профориентационные игры двухплановы: игровая ситуация условна, а поведение ее участников реально. При этом игровое поведение может совпасть реально или частично с реальным решением профориентационной проблемы

обучающихся.

#### 4. Календарный учебный график

№п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Место проведения	Форма контроля
<b>История знаков и символов</b>			<b>5</b>		
1.	сентябрь	Математика - удивительная страна. Беседа «Как люди научились считать». Игры «Лестница-чудесница», «Грибы», «Светофор».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
2.	сентябрь	Порядковый проспект. Игры «Угадай цифру», «Назови число», «Золотой ключик».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
3.	сентябрь	Аллея Признаков. Игры «Строим дома», «Вкусное мороженое». <i>Знакомство с профессией - кондитер.</i>	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
4.	сентябрь	Испытание в городе Закономерностей. Игры «Китайские фонарики», «Мячики».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
5.	сентябрь	Числовая улица. Игра «Путешествие на Луну». Графический диктант.	1	Кабинет ___	Графический диктант. Выполнение практических заданий в игровой форме.
<b>Математика – это интересно</b>			<b>9</b>		
6.	октябрь	Числовые задания. Игра «Заколдованный переулок». Беседа «История чисел От 1 до 10».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
7.	октябрь	Испытание в городе Загадочных чисел. Игра «Кто лишний?».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
8.	октябрь	Высказывания. Вспомни и сосчитай! Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант. Викторина
9.	октябрь	Арифметические задачи.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
10.	ноябрь	Задачи – ловушки. Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.

11.	ноябрь	Логические задачи. Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
12.	ноябрь	Задачи для самых умных. Игра «Испытание в городе Логических рассуждений».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
13.	ноябрь	Учимся отгадывать ребусы. Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
14.	декабрь	Временные задачи. Игры с Колобком.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
<b>Веселая геометрия</b>			<b>4</b>		
15.	декабрь	Улица Волшебных фигур. Игра «Петрушка». Графический диктант. Беседа «Что такое Геометрия».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
16.	декабрь	Сравнения. Игра «Кто где живет?», «Повторяй за мной».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
17.	декабрь	Геометрические сказки. Графический диктант.	1	Кабинет ___	Геометрическая сказочная викторина. Графический диктант.
18.	январь	Весёлые задачки. «Угадай сказки Буратино».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
<b>Весёлый счёт</b>			<b>7</b>		
19.	январь	Нумерация. Игры «Составим поезд», «Молчанка», «Маятник». Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
20.	январь	Арифметический бег по числовому ряду. Игра «День и ночь».	1	Кабинет ___	Математическое соревнование.
21.	февраль	Вычитание в пределах 10. Математическая рыбалка. Графический диктант. Беседа «Удивительные свойства действий».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
22.	февраль	Сложение в пределах 10. Игра «Лучший летчик». <i>Знакомство с профессией - лётчик.</i>	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
23.	февраль	Весёлый счёт. Игра «Самый быстрый почтальон». Графический диктант. <i>Знакомство с профессией - почтальон.</i>	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
24.	февраль	Занимательные квадраты. Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.

25.	март	Математический лабиринт. Графический диктант.		Кабинет ___	Квест. Графический диктант.
<b>Спичечный конструктор</b>			<b>2</b>		
26.	март	Веселые палочки. Построение конструкции по заданному образцу.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
27.	март	Веселые палочки. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
<b>Занимательные игры</b>			<b>4</b>		
28.	март	Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Морской бой. Графический диктант.	1	Кабинет ___	Графический диктант.
29.	апрель	Задачи с недостаточными данными. Уголки.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
30.	апрель	Поддавки. Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
31.	апрель	Го-бан.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
<b>Танграм</b>			<b>4</b>		
32.	апрель	Составление картинки с заданным разбиением на части «Зайчик».	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме.
33.	май	Составление картинки с заданным разбиением на части «Котенок». Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
34.	май	Составление картинки с заданным разбиением на части «Лисёнок». Графический диктант.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.
35.	май	Составление картинки с заданным разбиением на части «Город». Графический диктант.	1	Кабинет ___	Презентация собственных проектов. Графический диктант.
<b>Смотр знаний</b>			<b>1</b>		
36.	май	Математические фокусы. Графический диктант. Знакомство с профессией - фокусник.	1	Кабинет ___	Выполнение практических заданий в игровой форме. Графический диктант.

## 5. Методическое обеспечение

Основными формами организации образовательного процесса в детском объединении «Математика в играх» являются: коллективная, парная, групповая и индивидуальная работа.

Коллективная форма предполагает подачу программного материала всему коллективу обучающихся через беседу, совместное обсуждение. Она способствует созданию коллектива единомышленников, способных совместно выполнять творческие задания.

Парная форма предполагает активное взаимодействие двух обучающихся, т.е. совместную работу.

Групповая форма ориентирует учащихся на создание мини-групп, которые выполняют одно из направлений общей деятельности. Групповая форма учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы.

Индивидуальная форма предполагает самостоятельную работу обучающихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога.

Педагогические технологии, реализуемые в образовательном процессе, предусмотрены следующие:

- обучение в сотрудничестве;
- игровые технологии;
- личностно-ориентированные;
- диалогового обучения;
- технология проектной деятельности;
- информационные технологии.

Формирование математического мышления у ребенка проходит через ряд этапов от репродуктивного повторения алгоритмов и схем в типовых положениях до творческого применения знаний на практике, подразумевающих, зачастую, отказ от общепринятых стереотипов. На начальном этапе преобладают **игровой, наглядный и репродуктивный методы**.

На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания, и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится коллективная проверка решения задач. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью.

Используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение занятия. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

Использование этих методов предусматривает, прежде всего, обеспечение самостоятельности детей в поисках решения самых разнообразных задач.

Формы проведения занятий:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- самостоятельная работа, работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- дидактические игры и задания, игровые упражнения;
- участие в математических олимпиадах.

#### **Оценочные материалы и формы аттестации**

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов по программе являются:

- дипломы (свидетельства) за участие в олимпиадах;
- отзывы детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- конкурсы (олимпиады, викторины),
- защита творческих работ.

#### **Мониторинг образовательных результатов**

<b>Критерий</b>	<b>Показатели</b>
Уровень усвоение основных базовых знаний по математике; её ключевые понятия.	высокий – владеет знаниями более чем на 70%; средний - владеет знаниями на 50-70% от предлагаемого объёма; низкий - владеет знаниями ниже, чем на 50% от предлагаемого объёма

#### **Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническую базу, обеспечивающую образовательную деятельность по программе, составляют:

- учебный кабинет;
- актовый зал (по необходимости);
- пришкольный стадион (по необходимости);
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- колонки;
- принтер;
- библиотечный фонд;
- канцелярские принадлежности.

#### **Кадровое обеспечение**

Реализацию образовательной программы обеспечивает: педагог дополнительного образования, педагогическое образование, без предъявления требований к уровню образования и квалификации.

## 6. Список информационных источников

### Для педагога:

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
2. Бабкина Н.В. Радость познания. Программа занятий по развитию познавательной деятельности младших школьников: Книга для учителя. – М.: АРКТИ, 2000. – 78 с. 192 с.
3. Байрамукова П.У. Математика. Сборник задач 1 – 3 класс. «Через сказку в мир математики». – М.: «Издат – школа 2000», 1999. – 64 с.
4. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи на уроках математики в 1 – 4 классах. – М.: Илекса, 2005. – 230 с.
5. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников: Книга для учителя: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 1990. – 77 с.
6. Тихомирова Л.Ф. Математика в начальной школе: развивающие игры, задания, упражнения. Пособие для учителей начальных классов, воспитателей детских садов. – М.: ТЦ «Сфера», 2003. – 96 с.
7. Узорова О.В. Контрольные и олимпиадные работы по математике: Пособие для четырёхлетней начальной школы: 1 – 2 классы. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 127 с.
8. Чутчева Е.Б. Занимательные задачи по математике для младших школьников: Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 1996. – 144 с.

### Для обучающегося:

9. Лихтарников Л.М. Числовые ребусы и способы их решения. Для учащихся начальной школы. – СПб.: Лань, МИК, 1996. – 125 с.
10. Панскова Г.В. Всё дело в мыслях./Материалы Олимпиады-98 для учащихся начальных классов инновационных школ/ - Чебоксары: «КЛИО», 1998. – 48 с.
11. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. —СПб. : Союз, 2001.
12. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. —М. : АСТ, 2006.

### Для родителя:

13. Калугин М.А., Новоторцева Н.В. Развивающие игры для младших школьников. Кроссворды, викторины, головоломки. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1996. – 224 с.
14. Калугин М.А. После уроков. Ребусы, кроссворды, головоломки. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 192 с.
15. Смекалка для малышей. Занимательные задачи, загадки, ребусы, головоломки. Пособие для начальной школы. – М.: «Омега», 1994. – 256 с.
16. Степанова С.Ю. Сборник задач по математике для учащихся 1 – 3 классов: Пособие для учителей и родителей. – И.: «Свиток», 1996. – 72 с.
17. Тарабарина Т.И., Ёлкина Н.В. И учёба, и игра: МАТЕМАТИКА. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: «Академия развития», 1997. – 240 с.
18. Тонких А.П., Кравцова Т.П., Лысенко Е.А. и др. Логические игры и задачи на уроках математики. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 240 с.
19. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

### Интернет-ресурсы

- <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
- <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
- <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
- <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
- <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

- <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе.
- <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов