

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЕВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «12» мая 2021 года  
Протокол № 4

Утверждаю  
Директор МБОУ ДО ЦТ  
\_\_\_\_\_/Е.С. Миндрина/  
Пр. № 72 от 12.05.2021г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

« Страна математики »  
(указывается наименование программы)

**Уровень программы:** базовый  
(ознакомительный, базовый или углубленный)

**Срок реализации программы:** 1 год: 144 часа  
(общее количество часов)

**Возрастная категория:** от 7 до 16 лет

**Форма обучения:** очная

**Вид программы:** модифицированная  
(типовая, модифицированная, авторская)

**Программа реализуется на основе ПФДО**

**ID-номер программы в Навигаторе: 32482**

Автор-составитель:

Лысенко Надежда Анатольевна -  
педагог дополнительного образования  
(указать ФИО и должность разработчика)

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1 раздел. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

Введение.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3-4
1.2 Цели и задачи программы.....	4-5
1.3 Содержание программы.....	5-7
1.4 Планируемые результаты.....	8

### **2 раздел. Комплекс организационно-педагогических условий.**

2.1 Календарный учебный график.....	9-11
2.2 Условия реализации программы.....	11
2.3 Формы аттестации.....	11
2.4 Оценочные материалы.....	11
2.5 Методические материалы.....	12-14
3. Список литературы.....	15
Приложение № 1. Итоговая аттестация.....	16

## **Введение.**

Программа «Страна математики» ориентирована на воспитание у обучающихся устойчивого интереса к изучению математики, формирование математического мышления. Призвана способствовать развитию математического кругозора, творческих способностей обучающихся, привитию навыков самостоятельной работы и тем самым повышению качества математической подготовки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

## **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

### **1.1 Пояснительная записка.**

**Направленность программы** – *естественнонаучная*, так как направлена на формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук.

**Новизна** – заключается в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у обучающихся творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Так же новизна программы заключается в том, что она реализуется по системе персонифицированного финансирования дополнительного образования Краснодарского края (далее – ПФДО).

**Актуальность программы** - данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы. 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 развитие у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

**Педагогическая целесообразность** - заключается в том, что в программу включены условия для повышения мотивации к обучению математики, развития интеллектуальных возможностей обучающихся. Математика – учебная дисциплина, развивающая умение логически мыслить,

видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения. Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

**Отличительная особенность** - данная программа предполагает компактное и чёткое изложение теории, решение задач, самостоятельную работу. При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические принципы, особенно принципы доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности. На первых этапах проведения занятий определена цель - показать обучающимся красоту и занимательность предмета, Сложность задач нарастает постепенно. Прежде, чем приступить к решению трудных задач, будет рассмотрено решение более простых, входящих как составная часть в решение сложных.

**Адресат программы** - возраст обучающихся, участвующих в реализации программы - 7-16 лет. В объединение принимаются все дети, которые проявляют интерес к математике;

**Уровень программы** – базовый.

**Объём программы** – 144 часа.

**Срок обучения программы** - 1 год.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

**Особенности организации образовательного процесса** - для лучшего усвоения материала группы делятся на 2 подгруппы.

**Состав группы** – постоянный, но допускается зачисление новых обучающихся на основании собеседования.

**Занятия** – по группам и подгруппам.

**Виды занятий** – лекции, комбинированные тематические занятия, занятия–семинары, занятия-практикумы, мастер–классы, самостоятельная работа, практикумы по решению задач, беседы, практические работы, взаимообучение, сообщения педагога и обучающегося, итоговые занятия.

## **1.2 Цель и задачи программы.**

**Цель программы** формирование и развитие интеллектуальной активности, поддержание устойчивого интереса к математике, развитие логического мышления и математической речи.

**Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:**

***Образовательные (предметные):***

- выявление и развитие математических способностей, обучение конкретным математическим знаниям, необходимыми для применения в практической деятельности, создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

***Личностные:***

– формирование общественной активности личности, гражданской позиции;

- осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;

- формирование системы нравственных межличностных отношений, культуры общения, умения работы в группах через работу над проектами и работу на занятиях объединения;

***Метапредметные:***

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условия для приобретения первоначального опыта математического моделирования.

### **1.3 Содержание программы**

#### **Учебный план**

№ п/п	Название темы	Количество часов учебных занятий			Формы аттестации/ контроля
		всего	теоретические	практические	
1.	Вводное занятие.	2	2	-	-
2.	Математика – это интересно	5	2	3	Беседа
3.	Удивительный мир чисел.	16	2	14	Наблюдение, беседа
4.	Страна занимательных задач	28	2	26	Наблюдение, беседа
5.	Геометрическая мозаика	30	2	27	Наблюдение, беседа
6.	В мире логики.	36	4	32	Наблюдение, беседа
7.	Проект в математике	16	2	14	Наблюдение, беседа
8.	Воспитательная работа	9	-	9	Беседа
9.	Итоговая аттестация	2	-	2	Контрольная

					работа
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>128</b>	

## Содержание учебно-тематического плана:

### **Тема № 1. Вводное занятие. 2 часа**

Теория. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка в учебном объединении и программой обучения. Знакомство с детьми. Техника безопасности.

### **Тема № 2. Математика – это интересно. 4 часа**

Теория. Обучающиеся познакомятся с жизнью и деятельностью самых выдающихся учёных-математиков и их задачами, с историей развития математики, узнают о разных системах счисления, о том, как люди научились считать.

Практика. Игра “Необыкновенное путешествие во времени”.

### **Тема № 3. Удивительный мир чисел. 18 часов**

Теория. Включает в себя: систематизацию сведений о натуральных числах, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности), фигурные числа, чтение и обсуждение рассказов о числах - великанах и числах малютках. Запись цифр и чисел у других народов. Беседу о происхождении и развитии письменной нумерации. Действия с рациональными числами. Приемы устного счета.

Практика. Решение нестандартных задач на свойства чисел. Конкурс “Кто больше знает пословиц, поговорок, загадок, в которых встречаются числа?”

### **Тема № 4. Страна занимательных задач. 28 часов**

Теория. В этот раздел входят задачи на смекалку и сообразительность, задачи на перекладывание спичек, на переливания, математические софизмы. Задачи-шутки, задачи-загадки, математические сказки. Математические фокусы, быстрый счёт без калькулятора. Способы быстрого сложения, вычитания, умножения чисел. Частные приемы умножения, деления и возведения в квадрат чисел.

Практика. Решение задач. Расшифровка и составление числовых ребусов. Решение кроссвордов. Математическая викторина.

### **Тема № 5. Геометрическая мозаика. 30 часов**

Теория. Геометрия – математическая наука. Презентация «Геометрия вокруг нас». Геометрические фигуры. Их преобразование. Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник и треугольник, их свойства. Презентация «Наглядная геометрия». Танграм – древняя китайская головоломка.

Практика. Решение геометрических задач. Решение геометрических задач, формирующих наблюдательность. Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе и составление своих подобных заданий. Игры - головоломки: «Танграм», «Пифагор».

### **Тема № 6. В мире логики. 36 часов**

Теория. Математическая логика. Основные понятия логики. Суждения и умозаключения. Логические задачи. Истинные и ложные высказывания. Сюжетные логические задачи. Турнирные таблицы. Принцип Дирихле. Элементы логики высказываний. Теория. Элементы логики высказываний. Математические софизмы и парадоксы. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики. Теория. Комбинаторные задачи. Перестановки. Сочетания. Размещения. Числовые характеристики случайных величин.

Практика. Решение логических задач. Решение задач на истинные и ложные высказывания. Таблицы истинности. Лжецы и рыцари. Деловая игра «Математика в работе следователя». Решение комбинаторных задач.

### **Тема №7. Проект в математике. 16 часов**

Теория.

1. Выбор темы и ее конкретизация (определение жанра проекта). Утверждение тематики проекта и индивидуальных планов участников группы.

2. Поисково-исследовательский этап. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Организационно консультационные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.

3. Оформительский этап. Подготовка к защите проекта.

4. Заключительный этап. Подведение итогов, критерии оценки выполненной работы

Практика.

1.Определение цели, формулирование задач. Формирование проектных групп, распределение в них обязанностей. Выдача письменных рекомендаций участникам проектной групп (требования, сроки, график, консультации и т.д.).

2. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор иллюстраций.

3.Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.

3. Защита проекта. Конструктивный анализ выполненной работы. Подведение итогов.

### **Тема 8. Воспитательная работа. 9 часов**

Проведение бесед, праздников.

### **Тема 9. Итоговая аттестация. 2 часа**

Контрольное занятие.

## 1.4 Планируемые результаты.

После завершения обучения по данной программе, обучающиеся должны знать:

- о развитии науки математики в разные исторические периоды;
- о математических открытиях и изобретениях некоторых великих математиков.
- овладеть приёмами анализа условия задачи и наглядного представления данных и процессов, исполнения и построения алгоритмов;
- овладеть математической речью, терминологией используемой при рассуждении в процессе решения задач.
- использовать математические модели, понимая их роль в текстовых задачах.
- составлять планы решения конкретных задач и алгоритмы рассуждений для различных типов задач.
- находить общее в подходах к решению задач в различных видах, по различным темам.
- научиться работать над созданием проекта.



## 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

### 2.1 Календарный учебный график

п / п	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	план	факт						
1	11.09		<b>Вводное занятие.</b>	2	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	-
2			<b>Математика – это интересно</b>	5				
	12.09		История развития математики. Знакомство с жизнью и деятельностью великих математиков.	2	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	18.09 19.09		Решение нестандартных задач.	3	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	19.09		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
3			<b>Удивительный мир чисел</b>	16				
	25.09		Развитие понятия о числе. Операции над числами.	2	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	26.09		Быстрый счет. Тридцать простых приемов устного счета.	2	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	2.10 3.10 9.10		Логические задания с числами и цифрами.	6	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	10.10 16.10 17.10		Действия с рациональными числами.	6	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
4			<b>Страна занимательных задач</b>	28				
	23.10 24.10 30.10		Текстовые задачи на смекалку и сообразительность.	5	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	30.10		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	31.10 6.11		Задачи на перекладывание спичек. Задачи на переливания	4	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	7.11 13.11		Математические софизмы.	4	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа

	14.11 20.11 21.11 27.11		Знакомство с числовыми ребусами. Расшифровка и составление числовых ребусов.	7	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	27.11		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	28.11 4.12 5.12		Кроссворды. Решение кроссвордов.	6	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	11.12		Решение кроссвордов	2	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
<b>5</b>			<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>30</b>				
	12.12 18.12		Путешествие в страну Геометрия	3	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	18.12		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	19.12 25.12		Геометрия вокруг нас	4	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	26.12 9.01 15.01		Тайны геометрических фигур.	6	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	16.01 22.01 23.01		Геометрические фигуры. Их преобразование	5	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	23.01		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	29.01 30.01 5.02 6.02 12.02 13.02		Геометрические задачи с практическим содержанием	12	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
<b>6</b>			<b>В мире логики</b>	<b>36</b>				
	19.02 20.02		Математическая логика.	3	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	20.02		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	26.02 27.02 5.03		Логические задачи. Истинные и ложные высказывания.	6	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	6.03 12.03 13.03		Логические задачи и методы их решения	6	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	19.03 20.03		Элементы логики высказываний.	3	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	20.03		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	26.03		Задачи на принцип	10	2 часа по	групповая	ЦТ,	Наблюдение

	27.03 2.04 3.04 9.04		Дирихле. Задачи на доказательство от противного.		40 минут	я	Кб.№3	ие, беседа
	10.04 16.04 17.04 23.04		Элементы комбинаторики, теории вероятностей	8	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
<b>7</b>			<b>Проект в математике</b>	<b>16</b>				
	24.04		Выбор темы и ее конкретизация	1	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	24..04		<b>Воспитательная работа</b>	1	40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	30.04 7.05		Поисково-исследовательский этап.	4	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	8.05 14.05		Оформительский этап. Подготовка к защите проекта.	3	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	14..05		<b>Воспитательная работа</b>	<b>1</b>	40 мин	групповая	ЦТ, Кб.№3	Беседа
	15.05 21.05		Предзащита проекта	4	2 часа по 45 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
	22.05 28.05		Защита проекта	4	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Наблюдение, беседа
<b>9</b>	29.05		<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	2 часа по 40 минут	групповая	ЦТ, Кб.№3	Контрольная работа

## 2.2 Условия реализации программы:

- требуемое количество учебного времени;
- помещение для проведения занятий;
- наличие дидактических материалов для индивидуальных занятий;
- методические пособия по математике;
- методическая литература.

## 2.3 Формы аттестации

### 1. Итоговая аттестация:

- форма итоговой аттестации - контрольная работа.
- форма фиксации результатов обучения - контрольный лист с результатами в виде: зачет «+», либо незачет «-».

## 2.4 Оценочные материалы – пакет диагностических методик.

### 1. Предварительная (входная) диагностика.

Цель проведения: проверка соответствия качеств начального состояния, опрашиваемого перед работой, степень его готовности к работе. Определение необходимых для обучения по программе свойств и качеств обучаемого, и также определение его ожиданий от обучения и его потребностей. Определение начальных исследовательских способностей.

Методы проведения.

Для того чтобы правильно определить выбор направления деятельности, изучить потребности и ожидания детей можно применять: тесты, собеседование. Для определения знаний, умений и навыков – карты задания, опрос: устный - интервью, беседа, письменный - анкета, вопросник.

## *2. Итоговая диагностика.*

Цель проведения: проверка результатов обучения после завершения обучения.

Методы проведения: контрольное занятие.

## **2.5 Методические материалы.**

### **1. Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса.**

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- Информационно – коммуникационные технологии.
- Проектные технологии.
- Технология проблемного обучения.
- Игровые технологии.

### **Формы организации занятий.**

Программа предусматривает применение различных форм работы: индивидуальной (при выполнении самостоятельной работы), в парах (при выполнении лабораторной работы), в малых группах (например, при осуществлении поиска алгоритма решения предложенной задачи).

Работа в парах также осуществляется при подготовке к защите проектных работ.

Возможно и индивидуальное выполнение исследования.

### **Примерная структура занятий.**

Занятия включают теоретическую и практическую части, обучающиеся знакомятся с новыми понятиями, происходит актуализация материала, изученного ранее, расширение математических знаний.

### **Методы работы на занятии.**

1. Практическая работа. Практический метод способствует углублению знаний и оттачиванию навыков, стимулированию познавательной деятельности и решению задач контролирующего и коррекционного характера.

2. Метод моделирования. Моделирование представляет собой исследование каких-либо явлений, процессов или систем объектов путем построения и изучения их моделей, а также использование моделей для

определения или уточнения способов построения вновь создаваемых объектов. Моделирование – это один из важнейших методов научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования. Сущность метода математического моделирования заключается в том, что взаимосвязь исследуемых явлений и факторов передается в форме конкретных математических уравнений.

3. Работа с книгой. Работа с книгой (учебным материалом для чтения) применяется для ознакомления учащихся со структурой пособия, его беглого просмотра, прочтения отдельных элементов, изучения информации, поиска ответов на какие-либо вопросы, записи наиболее важных отрывков, выполнения заданий и тестов, решения задач и примеров и заучивания учебного материала. При необходимости работа с книгой может быть модифицирована. Наиболее важными факторами эффективности работы с книгой являются: навык свободного чтения и способность к пониманию узнанного, способность определять главное и второстепенное, навык конспектирования, построения логических и структурных схем, а также самостоятельного подбора литературы по рассматриваемой теме. На занятиях применяются такие виды работы с книгой как изучение книги под контролем педагога, изучение книги самостоятельно на дому для того чтобы закрепить полученные на занятии знания или же расширить их подготовить материал для выступления.

4. Исследовательский метод, когда учащимся предлагается познавательная задача, которую они решают самостоятельно, подбирая для этого необходимые методы и пользуясь помощью педагога (осуществление самостоятельного решения задачи, выполнение лабораторной работы, работа над проектом).

Очень важно научить детей видеть многочисленные возможности применения абстрактных и, казалось бы, далеких от жизни математических элементов, законов и идей в самых разнообразных областях деятельности. Творческие способности, как любые другие, требуют постоянно упражнения, постоянной тренировки. И каждая самостоятельно решенная задача, каждое самостоятельно преодоленное затруднение формирует характер и обостряет творческие способности.

Разнообразный дидактический материал даёт возможность отбирать дополнительные задания для учащихся разной степени подготовки: уровень сложности задач варьируется от простых до олимпиадных. Все занятия направлены на развитие интереса обучающихся к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале, на решение новых и интересных задач.

Для обучающихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии интереса к математике и вызвать желание узнать больше. В обучении должна присутствовать новизна, импровизация, какая-то альтернатива занятию. Именно эвристический метод (а в частности метод исследований) решения задач гарантирует, что на занятиях будет интересно. Обучающиеся смогут обсуждать задачи разного уровня, в т.ч. и олимпиадные. При проектировании исследовательской деятельности

обучающихся в качестве основы берется модель и методология исследования, разработанная и принятая в сфере науки за последние несколько столетий:

Постановка проблемы;

Изучение теории, посвященной данной проблематике;

Подбор методик исследования и практическое овладение ими;

Сбор собственного материала;

Его анализ и обобщение;

Собственные выводы».

Умение сопоставлять различные способы позволит ребенку не только анализировать, но и прогнозировать свою деятельность, что в свою очередь повлияет на формирование самостоятельности, овладение навыками самообразования. Развитие умения планировать, ставить задачи находится в прямой зависимости от мотивации. При ее выявлении полезен метод интервью, в основе которого лежит непосредственное общение учащегося с педагогом.

Необходимо раскрывать взаимосвязь математики с другими науками; рассматривать математику как вычислительный аппарат, орудие для изучения окружающего мира во всех его проявлениях, во всем его многообразии. Часто случается так, что удачно проведенное сегодня занятие завтра требует совсем новых подходов, поскольку психологическая атмосфера в группе по тем или иным причинам изменилась, стала другой и требует нового подхода, чтобы сохранить рабочую обстановку. Нужно каждый раз добиваться того, чтобы все дети, занимающиеся с интересом, следили за постановкой проблемы, участвовали в ее обсуждении и все свое внимание устремляли на познание нового, стремились подняться на следующую ступень знания.

### 3. Список литературы.

1. Е.И. Соломатина «Логические игры, игры для развития математических способностей». -ООО Издательство «Эксмо», 2013г,-80с. Москва
2. Я. И. Перельман «Занимательная математика». -М: Центрполиграф.2014. – 219(5) с.- (Азбука науки для юных гениев).
3. Летняя математическая школа: теория, задания, математические бои, олимпиады. Под редакцией, Ф.Ф.Лысенко, С.О.Иванова. -Ростов-на-Дону.Легион2013-288с.- (Серия «Готовимся к олимпиаде»)
- 4 Интернет ресурсы.
  1. <http://ped-kopilka.ru/>
  2. <https://infourok.ru/>
  3. [http://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi\\_6.shtml](http://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi_6.shtml)
  4. <https://newtonew.com/test/10-logic-tasks-test>
  5. <https://logiclike.com/blog/reshaem-logicheskie-zadachi/kak-reshat-logicheskie-zadachi>
  6. <https://zachnik.ru/blog/kak-bystro-schitat-v-ume-priemy-ustnogo-scheta-bolshix-chisel/>

*Нормативно-правовые основания реализации дополнительной общеобразовательной программы:*

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Рыбалёва И.А. «Проектирование и экспертирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: требования и возможность вариативности» - учебно-методическое пособие; Краснодар: Просвещение-Юг, 2019. – 138 с.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования и к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
5. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 20 марта 2020 г. Министерство просвещения РФ.

**Итоговая аттестация в объединении «Страна математики».**

Дата проведения \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

**Формы проведения:** контрольный урок.

**Уровень оценки:** зачет «+», не зачет «-»

**Темы для аттестации:**

1. Решение задач на смекалку.
2. Решение геометрических задач.
3. Решение логических задач.

**Результаты: контрольный лист**

№	ФИО	1	2	3
1				
2				
3				
4				
...				

**Вывод:** по результатам итоговой аттестации можно сделать вывод, что дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Страна математики» обучающиеся (усвоили успешно, не усвоили).

Педагог дополнительного образования \_\_\_\_\_ Н.А. Лысенко



## Приложение № 2

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
Центр творчества

### ПЛАН воспитательной работы в объединении «Страна математики» на 2021-22 учебный год

№	месяц	Наименование мероприятия	Форма проведения
1.	сентябрь	Традиции, быт, культура кубанских казаков	беседа
2.	октябрь	Правила пожарной безопасности	круглый стол
3.	ноябрь	Веселые старты	соревнования
4.	декабрь	Земляки – ветераны ВОВ	беседа
5.	январь	Берегите природу	конкурс рисунков
6.	февраль	Жизнь – это бесценный дар	беседа
7.	март	О профессиях разных, нужных и важных	беседа
8.	апрель	Как прекрасен этот мир!	беседа
9.	май	Подвижные игры на свежем воздухе	игровая программа