

ДЕПАРТАМЕНТ ПО СПОРТУ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА  
«БРИГАНТИНА» города Тюмени

Программа принята на заседании  
педагогического совета

«18» августа 2020 год

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАУ ДО  
ЦРТДиО «Бригантина»  
города Тюмени

Т.А. Русакова

2020 год



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
социально-педагогической направленности  
«Увлекательная математика»

Возраст обучающихся: 6-8 лет

Срок освоения: 1 месяц

Автор - составитель:  
педагог дополнительного образования  
Кротких Елена Юрьевна

г. Тюмень, 2020

## **Оглавление**

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Страница</b>
1.	Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»	3
2.	Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»	8
3.	Список использованной литературы	11

## **Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»**

### **1.1. Пояснительная записка**

Нормативно-правовой базой для разработки Программы являются следующие документы:

- Конституция Российской Федерации, 2009г. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 № 1726-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методические рекомендации МОиН РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г №09-3242;
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;
- Приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Минпросвещения РФ от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (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);
- Письмо Минпросвещения России от 07 мая 2020 года № ВБ-976/04 «Рекомендации о реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Положение о дополнительной общеобразовательной программе МАУ ДО ЦРТДиЮ «Бригантина» города Тюмени;
- Устав МАУ ДО ЦРТДиЮ «Бригантина» города Тюмени.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших

школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинноследственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений.

Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Актуальность программы** заключается в том, что обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь математический кружок «Увлекательная математика», расширяющий математический кругозор и обучающихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий, а также общему развитию личности.

Данная программа кружка является актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений обучающихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка.

Математический кружок «Увлекательная математика» предназначен для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, пространственного воображения, коммуникативных умений школьников и использованием интерактивных средств обучения.

Содержание программы кружка «Увлекательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развития наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, самостоятельно работать, решать учебную задачу творчески.

**Новизной программы** является системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий по математике. Деятельность представляет систему развивающих игр, упражнений, в том числе электронных дидактических пособий математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления. Дети непосредственно приобщаются к материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

**Педагогическая целесообразность** программы дополнительного образования обучающихся состоит в том, что направлена на ознакомление первоклассников с математикой через игровые упражнения.

**Практическая значимость** изучаемого предмета обуславливается использованием изобразительных пособий (схемы, алгоритмы), работа в тетрадях, с электронными дидактическими пособиями, демонстрация видеороликов, медиа-средств и других экранно-звуковых средств.

Формы обучения

Очная форма обучения:

Объем и срок освоения: 8 часов, 2 раза в неделю.

Комплектование групп: группы формируются из обучающихся 6-8 лет. Количество человек в группе от 5 до 15 человек.

Режим занятий: 2 раза в неделю по одному академическому часу.

Характеристика контингента: настоящая программа разработана для проведения занятий с обучающимися с 6 до 8 лет.

Условия применения формы обучения – программа реализуется в очной форме обучения

Очная форма с использованием дистанционных технологий

Объем и срок освоения: возможно изменение срока реализации при сохранении объема

Комплектование групп: занятия будут организованы индивидуально в свободном режиме

Особенности организации образовательного процесса: образовательный процесс организуется в форме видеоуроков, которые педагог отправляет обучающимся по электронной почте, также посредством проведения занятий по видеосвязи.

Условия применения формы обучения: в случае карантина, активированных дней предусмотрен переход на дистанционное обучение. При этом в учебный план и календарный учебный график вносятся соответствующие корректировки в части форм обучения, соотношения часов теории и практики, сроков и дат изучения отдельных тем.

Дистанционные формы работы могут быть использованы индивидуально в случае болезни ребёнка, при необходимости создания особых образовательных условий, разработке индивидуального образовательного маршрута.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ее к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических

знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;

- учить правильно, применять математическую терминологию;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе.

**Развивающие:**

- расширять кругозор воспитанников в различных областях элементарной математики;
- развивать умения делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- развивать внимание, память, образное и логическое мышление, пространственное воображение;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать мелкую моторику рук и глазомера.

**Воспитательные:**

- воспитывать интерес к математике;
- формировать у обучающихся социально-нравственные ориентиры;
- воспитывать ответственность и дисциплинированность обучающихся;
- формировать социальные умения и навыки;
- воспитывать культуру общения и поведения, обучающихся;

**1.3. Содержание программы**

Учебно-тематический план

№ раздела (УЭ)	Название раздела\темы\ учебный элемент (УЭ)	Очная форма обучения				Очная форма с использованием дистанционных технологий			
		Количество часов			Формы аттестации\ контроля	Количество часов			Формы аттестации\к онтроля
		все го	теор ия	практ ика		все го	теор ия	прак тика	
1.	Введение	2	2		Опрос	2	2		Фото- видеоотчет о выполнении
2.	Мир чисел	4	2	2	Решение математических упражнений	4	2	2	Фото- видеоотчет о выполнении
3.	Геометрическая мозаика	2	1	1	Стендовый доклад	2	1	1	Фото- видеоотчет о выполнении
Итого		8	5	3		8	5	3	

**Содержание:**

- 1. «Удивительная математика» (8 часов)
- Теория- 5 часа
- Практика- 3 часа
- Тема 1 «Введение» (2 часа)

Теория- 2 часа. Инструктаж по технике безопасности обучающихся. Как возникло слово «математика», как математика стала настоящей наукой, как люди научились считать, первый математик.

Тема 2 «Мир чисел» (4 часа)

Теория – 2 ч. Числа от 1 до 100. История чисел от 1 до 10. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Зрительный образ цифр от 0 до 9.

Практика – 2 ч. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Удивительные свойства действий. Число 0. Графические диктант.

Тема 3 «Геометрическая мозаика» (2 часа)

Теория – 1 ч. Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Практика – 1 ч. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

#### **1.4. Планируемые результаты**

Обучающиеся должны **знать**:

- владение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;

- математическую терминологию;

Обучающиеся должны **уметь**:

- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;

- самостоятельно составлять ребусы, кодировать информацию;

- анализировать правила математической игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

- обобщать, делать несложные выводы;

- решать нестандартные и логические задачи;

- давать определения тем или иным математическим понятиям;

- сравнивать, анализировать геометрические фигуры, объемные тела;

- строить геометрические фигуры.

Будут сформированы **личностные качества**:

- развитая зрительная, слуховая и моторная память;

- устойчивость внимания, наблюдательность;

- любознательность;

- умение работать в группе;

- умение радоваться своим успехам и успехам товарищей;

- умение слушать и слышать друг друга;

- дружелюбие.

## Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

### 2.1. Календарный учебный график

№ п\п	Тема занятия	Очная форма обучения				Очная форма обучения с использованием дистанционных технологий			
		Дата, время, место проведения	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Форма контроля	Дата, время, место проведения	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Введение	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Тест	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении
2.	Введение	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Тест	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении
3.	Мир чисел	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Творческий проект	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении
4.	Мир чисел	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Викторина	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении
5.	Мир чисел	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Опрос	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении
6.	Мир чисел	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Решение математических упражнений	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении
7.	Геометрическая мозаика	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Стендовый доклад	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении
8.	Геометрическая мозаика	Октябрь, Пр. Солнечный, 6/1	Очная	1	Опрос	Интернет-мессенджер Skype	Онлайн-занятие		Фото-видео отчет о выполнении



## **2.2. Условия реализации программы**

Для эффективной реализации программы дополнительного образования созданы благоприятные условия:

материально-техническое обеспечение: телевизор, видеомаягнитофон, DVD – плеер, аудио маягнитофон, мультимедиапроектор, ноутбуки;

Характеристика помещения для занятий по программе: наличие изобразительного материала(схемы, алгоритмы и др.), дидактического материала(таблицы и др.).

информационное обеспечение: аудио-, видео-, фото-, интернет источники;

кадровое обеспечение: совместная работа с педагогами.

Для осуществления образовательного процесса по Программе в очной форме с использованием дистанционных технологий будут использоваться видеуроки, видеозаписи, презентации, подготовленные педагогом по темам занятий. Образовательный процесс организуется в форме видеуроков, которые педагог отправляет обучающимся по электронной почте, также посредством проведения занятий по видеосвязи через программу Skype.

### **Требования к организации рабочего места педагога и обучающегося:**

Рабочее место обучающегося при освоении программы с использованием дистанционных технологий должно быть организовано дома и соответствовать необходимым нормативам и требованиям, быть оборудовано компьютером, имеющим доступ к сети Интернет, колонками, рабочим пространством для занятия.

Организация общения с детьми и родителями будет осуществляться с помощью приложения-мессенджера Viber.

Для обеспечения текстовой, голосовой и видеосвязи через Интернет педагог использует программу Skype.

### **Требования по технике безопасности в процессе реализации программы**

При проведении занятий и других видов педагогической деятельности необходимо соблюдать следующие требования:

- проводить инструктаж по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся при проведении занятий, во время перемен, экскурсий и других видов педагогической деятельности в помещении и за его пределами;

- соблюдать санитарные нормы и правила содержания помещений образовательного учреждения;

- соблюдать правила пожарной безопасности (знать план эвакуации воспитанников на случай пожара, места расположения первичных средств пожаротушения; уметь обращаться с огнетушителем);

-знать инструкцию по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим.

- вовремя выявлять неисправное электрооборудование, ТСО в кабинетах и других помещениях, которое может привести к поражению детей электрическим током, пожару, вызванному коротким замыканием;

- соблюдать правила хранения и использования колющих, режущих мелких предметов, не использовать оборудование и мебель в неисправном состоянии или с дефектами.

### 2.3. Формы аттестации

Формы подведения итогов: опрос, заполнение схем, алгоритмов, открытое занятие, защита стендовых докладов, коллективный анализ работ, самоанализ.

Предусмотрена вводная, промежуточная и итоговая аттестация в форме собеседования, тестирования, самостоятельной исследовательской работы.

#### Оценочные материалы

Для оценки результативности учебных занятий применяются следующие виды и формы контроля.

Вид контроля	Форма контроля
Вводный контроль	Викторина
Текущий контроль(по итогам занятий)	Опросы, наблюдение
Тематический контроль (по итогам завершения каждой темы)	Викторины, тестирование, опросы

### 2.4. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: очное обучение, очное с применением дистанционных технологий.

#### Формы работы с детьми:

«Игры-путешествия» – заключаются в том, что ребёнок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе такого условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.

Простейшие поисковые и проблемные ситуации– основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема и поиск для ребёнка сопровождаются словами – «найди» и «угадай».

Проблемная ситуация – это форма совместной деятельности педагога и детей, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность.

#### Формы организации образовательного процесса:

фронтальный, групповой, микрогрупповой, индивидуальный.

#### Приемы и методы организации образовательного процесса:

При реализации программы применяются исследовательские методы обучения:

Репродуктивные методы: объяснительно-иллюстративный (сообщение педагогом готовой информации разными средствами: показ, объяснение, просмотр учебных кинофильмов и мультфильмов, беседы познавательного характера, наблюдение) и репродуктивный (создание педагогом условий для формирования умений и навыков путем упражнений: проведение простых опытов и экспериментов).

Продуктивные методы: частично-поисковый или эвристический (дробление большой задачи на серию более мелких подзадач, каждая из которых шаг на пути решения проблемы) и исследовательский (путь к знанию через собственных, творческий поиск).

**Методика работы с воспитанниками** строится в направлении личностно-ориентированного взаимодействия с ребенком. Делается акцент на самостоятельное экспериментирование и поисковую активность. Педагогические мероприятия содержат познавательный материал, соответствующий возрастным особенностям детей.

**Структура занятия:**

Вводная часть: проверка готовности детей, создание мотивации, интереса к занятию, сообщение темы.

Основная часть: Объяснения материала, теоретическая и практическая часть занятия.

Заключительная часть: анализ пройденной темы и подведение итогов, рефлексия.

**Алгоритм учебного занятия:**

1. Самоподготовка педагога: подбор информационного, познавательного материала (содержания занятия);

2. Обеспечение учебной деятельности обучающихся: подбор, изготовление дидактического, наглядного, раздаточного материала; подготовка заданий;

3. Материально-техническое обеспечение: подготовка кабинета, инвентаря, оборудования и т.д.

**3. Список использованной литературы**

**Для педагога:**

Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007;

Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996;

Асарица Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995;

Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008;

Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002;

Лободиной Н. В. «Развивающая математика» 1-4 классы, издательство «Учитель», 2004;

Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002;

Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004;

Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004;

Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995;

Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004;

«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.

**Интернет-ресурсы:**

[http://www.mathematic-na.ru/5class/mat\\_5\\_32.php](http://www.mathematic-na.ru/5class/mat_5_32.php) - интерактивный учебник.  
<http://komdm.ucoz.ru/index/0-11> - устные задачи на движение.  
<http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> - образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.  
<http://mathkang.ru/> – российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».  
<http://4stupeni.ru/stady> - клуб учителей начальной школы. 4 ступени.  
<http://puzzle-ru.blogspot.com> - головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.  
<http://www.develop-kinder.com> – «Сократ» - развивающие игры и конкурсы.  
<http://www.nachalka.ru> – учебно – методическая помощь;  
<http://www.mathworld.ru> - задания на развитие логического мышления.