МУ «Грозненское РУО»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ДОМ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ ГРОЗНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»
(МБУ ДО «ДЮТ Грозненского муниципального района»)

МУ «Грозненски РУО»
Тlетоьхначу дешаран муниципальни бюджетан хьукмат
«СОЬЛЖА-ГlАЛИН МУНИЦИПАЛЬНИ КlОШТАН КЪОНАЧУ ТЕХНИКИЙН ЦlА»
(МБУ ДО «Грозненски муниципальни кlоштан ДЮТ»

ПРИНЯТА
на заседании педсовета
Протокол № 02
от «25»____05____2021г.

УТВЕРЖДЕНА:
приказом И.о директора
_____З.Д.Бугаева МБУ ДО
«ДЮТ Грозненского
муниципального района»
пр.№13от«___»_____2021г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика для всех»

Направленность – естественнонаучная.
Программа рассчитана на детей от 12 до 14 лет
Срок реализации программы – 21 день

Составитель:
педагог дополнительного образования
Муртазалиева Эсет Джамалаевна

с. Садовое
2021 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика для всех» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министра Просвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющим образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Министра образования и науки ЧР № от 24.05.2021 г. №598-п об организации Летних школ.

1.2. Направленность.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Математика для всех» – естественно-научная.

1.3. Уровень освоения программы

Настоящая программа имеет базовый **уровень.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика для всех» адресована учащимся 12-14 лет и является одной из важных составляющих работы с мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области математики в будущем.

1.4. Актуальность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика для всех» адресована учащимся 12-14 лет и является одной из важных составляющих работы с мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области математики в будущем.

Актуальность программы в росте интеллектуального уровня тех, которые в дальнейшем станут носителями ведущих идей общественного процесса.

1.5. Отличительные особенности программы

Настоящая дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Математика для всех» в отличие от существующих программ настоящая программа:

- краткосрочная;
- разработана для работы с мотивированными детьми;
- составлена с использованием современной литературы по изучению математики и интернет-ресурсы.

Программа также способствует формированию самостоятельности детей в организации совместной деятельности, через включение детей в совместное творческое дело на уровне группы и предусматривает развитие и воспитание ребят в коллективе.

1.6. Цель и задачи программы

Цель программы - создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности учащегося на основе развития его индивидуальности; формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, участие обучающихся в конкурсах, олимпиадах, научить их решать задачи.

Задачи программы:

Образовательная:

- формирование системы специальных знаний, умений, навыков; расширение кругозора, повышение интереса к математике.

Развивающая:

- развитие логического мышления, развитию интереса к математике, умения устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы;
- развитие навыков коллективной работы;
- обеспечение свободного творческого интеллектуального развития детей.

Воспитательная:

- воспитание коллективизма, ответственности за порученное дело, понимания важности и эстетической ценности природы.
-расширять кругозор учащихся в различных областях занимательной математики;
-правильное применение математической терминологии;
-умение делать доступные выводы и обобщения;
-обосновывать свои мысли;
-выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами;
-научиться применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма;
-узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках.

1.7. Категория учащихся

Программа рассчитана на одаренных детей от 12 до 14 лет.

Списки детей для зачисления в объединение составляет педагог, по заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объем программы

Срок реализации программы – 21 день. Объем программы – 63 часа(1час досуговый)

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Форма обучения по данной дополнительной общеобразовательной программе – групповая. Занятия проводятся в группе, численный состав которого определяет педагог.

Формы занятий:

Предлагаются следующие формы работы: конкурс, презентация, теоретическое обсуждение вопросов, практическое использование полученных знаний.

Режим занятий:

Количество занятий – 21 день по 3 ч. (1 час досуговый) - продолжительность занятия 1 час, продолжительность учебного часа – 40 мин., перерыв 10 мин.

1.10. Планируемые результаты освоения программы

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

Будут уметь:

- знакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- осваивать логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию
- знакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков.
- знакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- знакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобретать опыт презентации собственного продукта.

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих действий, обучающиеся

Регулятивные:

- Учиться, совместно с педагогом обнаруживать и формулировать проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с педагогом учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- *Отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных педагогом словарей, энциклопедий, справочников, Интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.

Коммуникативные:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений о занимательной математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений. Самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

Раздел №2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п\п	Тема занятий	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Зачет
2	Логические задачи	10	2	8	Проверка знаний
3	Математические кроссворды	8	1	7	Оценка навыков
4	Занимательные задачи	10	2	8	Оценка навыков
5	Числовые ребусы	6	1	5	Оценка навыков
6	Математические игры	6	1	5	Оценка навыков
Итого		42	8	34	

2.2. Содержание учебного плана

Тема 1. **Вводное занятие.**
Теория: Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Тема 2. Логические задачи.
Теория: Общие правила к решению задач.
Практика: Выполнение задач, рисунков.
Контроль: Проверка знаний

Тема 3. Математические кроссворды.
Теория: Приемы и способы работы с кроссвордами.
Практика: Изготовление кроссвордов.
Контроль: Оценка навыков.

Тема 4. Занимательные задачи.
Теория: Порядок и правила решения задач.
Практика: Практическое решение задач.
Контроль: Проверка.

Тема 5. Числовые ребусы.
Теория: Порядок и правила сборки ребусов.
Практика: Практическая работа по числовым ребусам.

Контроль: Проверка выполнения задания.

Тема 6. Математические игры.
Теория: Приемы и способы математической игры.
Практика: Различные математические игры.
Контроль: Проверка выполнения.

Каждый день по окончании занятий по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе педагог проводит 1 час физкультурно-оздоровительные, спортивные, досуговые мероприятия.

Раздел №3

Форма аттестации и оценочные материалы.

Контроль полученных знаний и умений осуществляется в результате выполнения тестирования, устного опроса и беседы.

Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания

Методы:

- педагогическое наблюдение;
- оценка продуктов творческой деятельности детей;
- фиксация результатов.

Формы: беседы, устный опрос.

Формы подведения итогов реализации программы.

В конце смены проводится подведение итогов.

Раздел №4

Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Учебно-методическая продукция:

- разработка схем, копии задач, тестов по терминологии предмета изучения;
- разработки бесед;

Средства обучения:

- наглядная документация;
- методическая документация.

библиотека справочной и технической литературы;

- компьютер с возможностью выхода в интернет,
- интерактивная доска;

- учебный кабинет

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися.

4.3. Учебно-методическое обеспечение.

Название раздела	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Логические задачи	Групповая. Индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: - плакаты, схемы и рисунки	Словесные. Наглядные. Репродуктивные
Математические кроссворды	Групповая.	Схемы, наглядная документация.	Словесные. Наглядные. Репродуктивные
Занимательные задачи	Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Плакаты и схемы	Словесные. Наглядные. Репродуктивные
Числовые ребусы	Групповая.	Презентация по теме. Плакаты и схемы	Словесные. Наглядные. Репродуктивные
Математические игры	Групповая	Плакаты и схемы Схемы, наглядная документация	Словесные. Наглядные. Репродуктивные

ЛИТЕРАТУРА:

Данный курс будет обеспечен дидактическим материалом на базе книг:
1. Нестеренко Ю., Олехник С., Потапов М. Лучшие задачи на смекалку.

Москва, «АСТ-ПРЕСС», 2001.
2. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С.Математическая шкатулка. Москва «Просвещение», 2015
3. Перельман Я.И. Живая математика. Москва,2005 АО «Столетие».
4. Перельман Я.И. Математические рассказы и головоломки.

Для педагога:

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-9 классы. – М.: Илекса, 2011.
2. Вакульчик П.А. Сборник нестандартных задач. – Минск: БГУ, 2001.
3. Екимова М.А., Кукин Г.П. задачи на разрезание. – М.: МЦНМО, 2005..
4. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. – М.: МЦНМО, 2015.
5. Спивак А.В. Математический кружок. 6-9 классы. – М.: Посев, 2003.
6. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. – М.: Просвещение, 2001.
7. Шейкина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. – М.: НЦ ЭНАС, 2003.

Для учащихся:

1. Спивак А.В. Математический кружок. – М.: МЦНМО, 2015.
2. Гарднер М. Путешествие по времени. – М.: Мир, 1998.
3. Гик Е.Я. Замечательные математические игры. – М.: Знание, 1987.
4. Кноп К. А. Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам. - М., МЦНМО, 2015.
5. Смыкалова Е.В. Необычный урок математики. – СПб.: СМИО Пресс, 2007.
6. Агаханов Н. Х. Математика. Районные олимпиады. 6—11 классы / Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. — М.: Просвещение, 2010.

Интернет ресурсы:

https://youtu.be/fUPLarmiN84
https://youtu.be/QpSfF-yGtdc
https://youtu.be/KDr9sfgwFaI
https://youtu.be/Lc6pG6Io3e4

Приложение №1
к программе «Математика для всех»

2.3. Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Время проведения	Наименование тем и разделов	Кол-во часов			Форма проведения занятия	Форма контроля
				Всего	Теория	Практика		
1	07.06.		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	1	1	Беседа	Обсуждение, практика
2	08.06.		Логические задачи	2	1	1	Теория	Обсуждение, практика
3	09.06.		Логические задачи	2	1	1	Теория	Проверка знаний
4	10.06.		Логические задачи	2		2	Практика	Проверка знаний
5	11.06.		Логические задачи	2		2	Практика	Проверка знаний
6	12.06.		Логические задачи	2		2	Практика	Зачет
7	14.06.		Математические кроссворды	2	1	2	Теория	Обсуждение, практика

8	15.06.		Математические кроссворды	2		2	Теория	Обсуждение, практика
9	16.06.		Математические кроссворды	2		2	Практика	Проверка знаний
10	17.06.		Математические кроссворды	2		2	Практика	Проверка знаний
11	18.06.		Занимательные задачи	2	1	1	Теория	Обсуждение, практика
12	19.06.		Занимательные задачи	2	1	1	Теория	Обсуждение, практика
13	21.06.		Занимательные задачи	2		2	Практика	Проверка знаний
14	22.06.		Занимательные задачи	2		2	Практика	Проверка знаний
15	23.06.		Занимательные задачи	2		2	Практика	Зачет
16	24.06.		Числовые ребусы	2	1	1	Теория	Обсуждение, практика
17	25.06.		Числовые ребусы	2		2	Практика	Игра
18	26.06.		Числовые ребусы	2		2	Практика	Игра
19	28.06.		Математические игры	2	1	1	Терия	Проверка знаний
20	29.06.		Математические игры	2		2	Практика	Проверка знаний

21	30.06.		Математические игры	2		2	Практика	Игра

Приложение №2
к программе «Математика для всех»

ПЛАН
физкультурно-оздоровительных, досуговых мероприятий

№ п/п	Дата	Мероприятия
1 СМЕНА		
Организационные мероприятия по приему детей		
1	07.06.	Открытие Летней школы «Планета детства» Инструктаж по технике безопасности
2	08.06.	Беседа с мед. работником: «Травмы и их профилактика, первая помощь» Игра на сплочение коллектива
3	09.06.	Игра на сплочение коллектива Рисунки и поделки из листьев. Физкультминутка
4	10.06.	Игра на свежем воздухе «Ключи от форта Математика» Подвижные игры для детей
5	11.06.	Игровая программа «Здравствуй, лето»! Спортландия «Спорт любит – сильным и здоровым быть». Подвижные игры на свежем воздухе.
6	12.06.	«Знатоки дорожной азбуки» - познавательный турнир Подвижные игры на свежем воздухе.
7	14.06.	Математические фокусы. Подвижные игры для детей
8	15.06.	Игровое шоу «Спортивный турнир» Познавательная игра «Государственные символы России»
9	16.06.	Экологическая акция «Чистота спасет мир» Подвижные игры на свежем воздухе.
10	17.06.	Подвижные игры для детей
11	18.06.	«Воздушные змеи» - делаем своими руками Подвижные игры на свежем воздухе.
12	19.06.	Подвижные игры для детей
13	21.06.	Конкурс рисунков на асфальте
14	22.06.	Подвижные игры для детей

15	23.06.	Игровое шоу «Спортивный турнир» Познавательная игра
16	24.06.	Подвижные игры для детей
17	25.06.	Изготовление геометрических фигур своими руками
18	26.06.	Подвижные игры для детей
19	28.06.	Игра на сплочение коллектива
20	29.06.	Подвижные игры для детей
21	30.06.	Проведение игр, заполнение анкет, фото на память.

Приложение №3
к программе «Математика для всех»

Рекомендуемые платформы для обучения
с описанием характеристик и возможностей

1. Общедоступная онлайн платформа Зум (zoom), на которой есть универсальное решение для видео- и аудиосвязи, демонстрации экрана и обмена общениями. Благодаря функциям мобильных конференций и чата можно оставаться на связи 24/7. Для работы необходимо только пройти регистрацию для педагога и ученика. https://zoom.us/ru-ru/freesignup.html

2. Общедоступный видео ресурс Скайп (Skype), который легко устанавливается как на ПК, так и на любой гаджет (смартфон, планшет и т.д.). Для работы следует создать учетную запись, как педагогу, так и ученику. Возможность включать демонстрацию экрана и создавать чат видеоконференции. Прост в управлении, не требует дополнительных настроек. Программу можно скачать на странице официального представителя https://www.skype.com/ru/ но не забывайте ставить русифицированную версию для мобильных устройств ApStory или PlayMarket

3. Общедоступный Ютуб (YouTube) канал, который создается педагогом или организацией. В любом случае для организации такой канал будет в дальнейшем нужен, для создания гиперссылок записей своих мероприятий. После создания канала, следует сделать запись занятия и добавить его на канал. После добавления видео на канале появится ссылка этого видео, которой в дальнейшем следует поделиться с учеником. Этот ресурс подразумевает работу с детьми в режиме офлайн (ofline), т.е. не в реальном времени (ребенок может просмотреть видео в любое удобное для него время).

4. Общедоступный мессенджер Дискорд (Discord) с поддержкой видеоконференции, предназначенный для использования геймеров, студентов, школьников. Приложение способно организовать голосовые конференции с настройкой канала связи, создавать публичные и приватные чаты для обмена текстовыми сообщениями. В текстовом чате поддерживается приложение картинок, вставка ссылок, форматирование текста и смайлики.

5. Во всех перечисленных случаях обратная связь может осуществляется в режиме обсуждения, фото- видео, аудиосообщения на WhatsApp (ватцап) канале, онлайн обсуждение, а также на почту педагога, если задания были письменные.

Приложения 4
к программе «Математика для всех»

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ

Для того чтобы программа заработала, нужно создать такие условия, чтобы каждый участник процесса (взрослые и дети) нашел свое место с удовольствием относился к обязанностям и поручениям, а также с радостью участвовал в предложенныхмероприятиях. Для выполнения этих условиях разработаны следующие критерии эффективности:

- Постановка реальных целей и планирование результатов программы;
- Заинтересованность педагогов и детей в реализации программы, благоприятный психологический климат;
- Удовлетворенность детей и взрослых предложенными формами работы;
- Творческое сотрудничество взрослых и детей.
- Мониторинговые исследования.

Методы диагностики:

- Анкета на «входе» (стартовая)
- Анкета на «выходе»
- Антропометрические исследования детей.

Методика «ВЫБОР»

Детям предлагается прослушать утверждение и оценить степень согласия с их содержанием по следующей шкале:

4 – совершенно согласен
3 – согласен
2 – трудно сказать
1 – не согласен
0 – совершенно не согласен

1. Я жду наступления нового дня на площадке с радостью.
2. На площадке у меня обычно хорошее настроение.
3. У нас хороший педагог.
4. Ко всем взрослым в нашей площадке можно обратиться за советом и помощью в любое время.
5. У меня есть любимый взрослый.
6. В экипаже я всегда могу свободно высказывать своё мнение.
7. У меня есть любимые занятия.
8. Когда смена закончится, я буду скучать по нашей площадке.

Обработка полученных данных.

Показателем удовлетворённости детей (У) является частное от деления общей суммы баллов всех ответов на общее количество ответов.

У = общая сумма баллов / общее количество ответов

Если У больше 3, то можно констатировать высокую степень удовлетворённости, если же У больше 2, но меньше 3, то это свидетельствует о средней и низкой степени удовлетворённости детей.

АНКЕТА (на входе)

Мы снова вместе! Для того чтобы сделать жизнь на нашей площадке более интересной, мы просим тебя ответить на некоторые вопросы:

1. Твои первые впечатления от площадки?
2. Что ты ждешь от площадки?
3. Что тебе нравиться делать?
4. Хочешь ли ты чему-нибудь научиться или научить других?
5. Кто твои друзья на площадке?
6. Пожалуйста, закончи предложения (фразы):

Я пришел на площадку, потому, что _____

Я не хочу, чтобы _____

Я хочу, чтобы _____

Я боюсь, что _____

Пожалуйста, напиши также:

Имя _____ Фамилия _____

ИТОГОВОЕ АНКЕТИРОВАНИЕ

Фамилия, имя _____

Самое яркое впечатление за эти дни у меня _____

Из дел, проведённых в команде, мне больше всего понравилось _____

Из дел, проведённых в команде, мне больше всего не понравилось _____

Несколько слов о нашей команде _____

Мои впечатления о площадке _____

Хочу пожелать нашей площадке _____

Хотел бы ты ещё раз принять участие на нашей площадки? _____