

Таймырское муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дудинская средняя школа № 5»

Рассмотрена на заседании МО
учителей начальной школы
ТМК ОУ «Дудинская средняя
школа № 5»
Протокол № _____
от _____ 20__ г.

Утверждаю:
Директор ТМК ОУ
«Дудинская средняя школа №5»
_____/Назарова М.В./
«_____» _____ 20__ г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Занимательная математика»
естественнонаучной направленности
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 7 – 11 лет
Срок реализации программы: 4 года**

Авторы-составители программы:
педагог дополнительного
образования
Зорина Галина Александровна,

Дудинка

2021

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1	Пояснительная записка	стр. 2
1.2	Цель и задачи программы	стр. 4
1.3	Содержание программы	стр. 5
1.4	Планируемые результаты	стр. 8

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1	Календарный учебный график	стр. 16
2.2	Условия реализации программы	стр. 17
2.3	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 20
2.4	Методические материалы	стр. 21
2.5	Список литературы	стр. 22

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Направленность дополнительной **общеобразовательной** программы.

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика» отнесена к программам естественнонаучной направленности.

Нормативные основания.

ДОП «Занимательная математика» разработана с учетом Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (ред. От 31.07.2020); Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196», «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных Главным государственным санитарным врачом РФ 29 декабря 2012 года № 189; Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»; Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования обучающихся»; муниципальных правовых актов; Устава Таймырского муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Дудинская средняя школа № 5»; Лицензии Таймырского муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Дудинская

средняя школа № 5»; Образовательной программы Таймырского муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Дудинская средняя школа № 5».

Актуальность.

Актуальность предлагаемой ДОП определяется, в реалиях зимних суровых условий, запросом со стороны обучающихся и их родителей на программы естественнонаучного развития младших школьников, материально-технические условия для реализации программы имеются на базе ТМК ОУ «Дудинская средняя школа № 5». Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Новизна.

Новизна ДОП «Занимательная математика» состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике. ДОП направлена на повышение мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся. Содержание программы отвечает требованию к организации дополнительного образования: соответствует предмету «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

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.

Отличительные особенности.

ДОП «Занимательная математика» является модифицированной программой базового уровня. Это комплексная программа, направленная на развитие математических способностей учащихся, на формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Отличительными особенностями ДОП «Занимательная математика» являются занятия, направленные на формирование у школьников мыслительной деятельности, культуры умственного труда; развитие качеств мышления, необходимых образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе. Особенностью программы является занимательность предлагаемого материала, более широкое использование игровых форм проведения занятий и элементов соревнования на них. На занятиях в процессе логических упражнений дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства. Упражнения носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса у детей к мыслительной деятельности.

Адресат программы.

Программа адресована учащимся начальной школы в возрасте 7 – 11 лет. Условия набора обучающихся в коллектив: принимаются все желающие. Наполняемость в группах составляет: первый год обучения – 12 человек; второй год обучения – 10 человек; третий и четвертый год обучения – 8 человек. Уменьшение числа обучающихся в группе на втором, третьем и четвертом годах обучения объясняется увеличением объема и сложности изучаемого материала, а также естественным отсевом учащихся.

Срок реализации и объём учебных часов.

Программа рассчитана на 4 года обучения: по 36 часов в год в первом и втором классах, 72 часа в год в 3 классе и 108 часов в год в 4 классе. На полное освоение программы требуется 252 часа, включая индивидуальные консультации, экскурсоводческие практикумы, тренинги, посещение экскурсий.

Формы и методы обучения.

Пример:

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Пример:

Обучение предполагает сочетание групповой, индивидуальной форм и работы подгруппами ввиду сложности изучаемых технических приемов и разучивания партий ансамбля и индивидуальной программы для способных учащихся

Режим занятий.

В соответствии правилами и нормами СанПиН 2.4.3648-20 занятия проводятся с периодичностью 1 - 3 раза в неделю еженедельно по одному академическому часу (академический час=45 минут) с обязательным перерывом 10 минут.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: Развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

Задачи программы:

Обучающие:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- правильное применение математической терминологии;
- способствовать освоению эвристических приемов рассуждений.

Развивающие:

- научить отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- научить делать доступные выводы и обобщения;
- обучить обосновывать свои мысли.
- развить краткости речи;
- показать умелое использование символики;
- сформировать умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- сформировать интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развить познавательную активность и самостоятельность учащихся;
- сформировать способности наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- сформировать пространственное представление и пространственное воображение;
- — привлечь учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Воспитательные: способствовать формированию общественной активности детей, которая выражается в организации и проведении экскурсий, в организации и оформлении математической газеты или уголка в газете, в создании математического уголка в классе, участие в конкурсах, викторинах и олимпиадах.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

1.3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.

У всех 108 часов

1 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/контрол я
		Всего	Теория	Практика	
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	16			
2.	Мир занимательных задач	6			
3.	Геометрическая мозаика	14			
ИТОГО		36			

2 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/контрол я
		Всего	Теория	Практика	
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	12			
2.	Мир занимательных задач	10			
3.	Геометрическая мозаика	14			
ИТОГО		36			

3 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/контрол я
		Всего	Теория	Практика	
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	25			
2.	Мир занимательных задач	25			
3.	Геометрическая мозаика	22			
ИТОГО		72			

4 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/контрол я
		Всего	Теория	Практика	

1.	Числа. Арифметические действия. Величины	40			
2.	Мир занимательных задач	40			
3.	Геометрическая мозаика	28			
ИТОГО		108			

1.3.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1 год обучения

ПРИМЕР

Введение в программу.

Теория (1 ч): Ознакомление с программой, инструктаж: режим занятий, основы техники безопасности на занятиях.

Практика (2 ч.): Установочное занятие. Знакомство детей в группе. Мотивационные упражнения на дальнейшее обучение.

Формы контроля: устный опрос, наблюдение.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
2	Мир занимательных задач.	<i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений.</i> Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).
3	Геометрическая мозаика.	Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1\downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

2 год обучения

№	Наименование	Содержание раздела
---	--------------	--------------------

	раздела	
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.
2	Мир занимательных задач.	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i>
3	Геометрическая мозаика.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

3 год обучения

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
2	Мир занимательных задач.	<i>Старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора.

		«Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
3	Геометрическая мозаика.	<i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение задач</i> , формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

4 год обучения

№	Наименование раздела	Содержание раздела.
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.
2	Мир занимательных задач.	Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
3	Геометрическая мозаика.	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по

		выбору учащихся).
--	--	-------------------

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов:	
1 уровень	Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни.
2 уровень	Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом.
3 уровень	Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

1.4.1. ЛИЧНОСТНЫЕ

- ✓ развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- ✓ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- ✓ воспитание чувства справедливости, ответственности;
- ✓ развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

1.4.2. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

- ✓ *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- ✓ *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- ✓ *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- ✓ *Анализировать* правила игры.
- ✓ *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- ✓ *Включаться* в групповую работу.
- ✓ *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- ✓ *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
- ✓ *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- ✓ *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- ✓ *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- ✓ *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

- ✓ *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.
- ✓ *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
- ✓ *Воспроизводить* способ решения задачи.
- ✓ *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- ✓ *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- ✓ *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
- ✓ *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- ✓ *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- ✓ *Конструировать* несложные задачи.
- ✓ *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- ✓ *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- ✓ *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- ✓ *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- ✓ *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- ✓ *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- ✓ *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- ✓ *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- ✓ *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- ✓ *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- ✓ *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- ✓ *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

1.4.3.ПРЕДМЕТНЫЕ

К концу 1 года обучения по программы обучающиеся научатся:

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
- понимать как люди учились	- находить суммы ряда чисел;

считать; - из истории линейки, нуля, математических знаков; - работать с пословицами, в которых встречаются числа; - выполнять интересные приёмы устного счёта.	- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками; - разгадывать числовые головоломки и математические ребусы; - находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.
--	---

К концу 2 года обучения по программы обучающиеся научатся:

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
- понимать нумерацию древних римлян; - некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления; - выделять простейшие математические софизмы; - пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннеса»; - понимать некоторые секреты математических фокусов	- использовать интересные приёмы устного счёта; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание; - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки; - находить периметр и площадь составных фигур.

К концу 3 года обучения по программы обучающиеся научатся:

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
- различать имена и высказывания великих математиков; - работать с числами – великанами; - пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов; - понимать «секреты» некоторых математических фокусов.	- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр; - решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи; - использовать особые случаи быстрого умножения на практике; - находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;

	- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.
--	--

К концу 4 года обучения по программы обучающиеся научатся:

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур - конструировать предметы из геометрических фигур. - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание.	- выполнять упражнения с чертежами на нелинованной бумаге. - решать задачи на противоречия. - анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах. - работать над проектами

К концу обучения по ДОП «Занимательная математика» обучающиеся научатся:

Раздел	Общие результаты
Числа. Арифметические действия. Величины:	— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; — моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы; — применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками; — анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами; — включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его; — выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии; — аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения; — сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; — контролировать свою деятельность: обнаруживать

	и исправлять ошибки.
Мир занимательных задач:	— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); — 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; — объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; — воспроизводить способ решения задачи; — сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; — анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи; — оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно); — участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи; — конструировать несложные задачи.
Геометрическая мозаика	— ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»; — ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения; — проводить линии по заданному маршруту (алгоритму); — выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; — анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции; — составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции; — выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;

	— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; — объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии; — анализировать предложенные возможные варианты верного решения; — моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток; — осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
--	---

Предполагаемые результаты реализации программы:

УУД	<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i>
Личностные УУД	- проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя; - представление об основных моральных нормах.	- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; - устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.
Регулятивные УУД	- принимать и сохранять учебную задачу; - планировать этапы решения задачи, определять	- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной

	последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей; -осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя; - анализировать ошибки и определять пути их преодоления; - различать способы и результат действия; -адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя	ситуации; -<i>проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</i> - <i>самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</i>
Познавательные УУД	-анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи; - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; -отрабатывать вычислительные навыки; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;	-<i>анalogии:</i> - <i>выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</i> - <i>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i> - <i>различать обоснованные и необоснованные суждения;</i> - <i>преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> -<i>самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</i>

	-формулировать проблему; -строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; -устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.	
Коммуникативные УУД	-принимать участие в совместной работе коллектива; - вести диалог, работая в парах, группах; - допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение; - координировать свои действия с действиями партнеров; -корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию; - задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; -осуществлять взаимный контроль совместных действий; - совершенствовать математическую речь; - высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.	- критически относиться к своему и чужому мнению; - уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; -принимать самостоятельно решения; -содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.

Режим организации занятий по ДОП «Занимательная математика» определяется календарным учебным графиком, соответствующим нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации
1.	1 год обучения	15.09.	31.05.	36	36	36	1 раз в неделю по 1 академическому часу	Промежуточная аттестация 25-31 мая
2.	2 год обучения	01.09.	31.05.	36	36	36	1 раз в неделю по 1 академическому часу	Промежуточная аттестация 25-31 мая
3.	3 год обучения	01.09.	31.05.	36	72	72	2 раза в неделю по 1 академическому часу	Промежуточная аттестация 25-31 мая
4.	4 год обучения	01.09.	31.05.	36	108	108	3 раза в неделю по 1 академическому часу	Итоговая аттестация 25-31 мая

*Академический час=40 мин., перемена =10 мин.

*Праздничные дни - по календарю.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

2.2.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1.Используемая литература (книгопечатная продукция)	
1.	1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007 2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996 3.Асарица Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995 4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008. 5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7. 6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000. 7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001. 8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993. 9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002 10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006. 11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002 12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004 13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001. 14. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006. 15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975. 16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2019 17. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2017 18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной

	школе. М.: «Панорама», 2018 19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.
2. Печатные пособия	
2.	<u>Демонстрационные таблицы по темам.</u> 1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010. 2. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.
3. Игры и другие пособия	
3.	1. Кубики (игральные) с точками или цифрами. 2. Комплекты карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900. 3. «Математический веер» с цифрами и знаками. 4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100). 5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения). 6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. 7. Часовой циферблат с подвижными стрелками. 8. Набор «Геометрические тела». 10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др. 9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.
4. Технические средства обучения и мебель.	
4	ПК Мультимедийный проектор Кабинет, парты (не менее 10 шт.), стулья (не менее 16 шт.).

2.2.2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического
-------	--

	обеспечения
1. Интернет-ресурсы	
	1. http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир. 2. http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру». 3. http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени. 4. http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы. 5. http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы. 6. http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1 — игры, презентации в начальной школе. 7. http://ru.wikipedia.org/w/index. - энциклопедия 8. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2.2.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, образование — не ниже средне-профессионального, профильное или педагогическое. Квалификационная категория — высшая, первая, соответствие занимаемой должности.

2.3. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Формы аттестации. Перечислить (зачеты, тестирование, участие в конкурсах или другое.) Можно перечислить по годам обучения

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Журнал посещаемости. Промежуточный и итоговый контроль как? Прописи, что фиксируется в протоколе итоговой работы либо портфолио и т.д.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

- Участие обучающихся в школьном, муниципальном, региональном турах олимпиад по математике.

- Участие обучающихся во Всероссийской викторине «Кенгуру» и др. дистанционных математических конкурсах.

-Активное участие в «Неделе математики» в начальной школе.

-Выпуск стенгазет.

Оценочные материалы (Система отслеживания и оценивания результативности программы)

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль.

2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.

Организация образовательного процесса – очная, дистанционная.

Обучение предполагает сочетание групповой, индивидуальной форм и работы подгруппами ввиду сложности некоторых изучаемых тем и индивидуальных способностей учащихся.

Формы\ занятий, используемых в ДОП, очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности - обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий. В условиях партнёрского общения обучающихся и педагога открываются реальные возможности для самоутверждения в преодолении проблем, возникающих в процессе деятельности людей, увлечённых общим делом.

Программа рассчитана на проведение теоретических и практических занятий с детьми предназначена для учащихся начальной школы. При организации учебного процесса используется традиционная форма обучения. Также возможно применение дистанционного обучения.

Методы обучения, в основе которых лежит способ организации занятия:

Основные методы	Приёмы	Основные виды деятельности учащихся:
1.Словесный метод: <i>Рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников); словесные оценки (работы на</i>	-Анализ и синтез -Сравнение - Классификация -Аналогия -Обобщение.	— решение занимательных задач — оформление математических газет — знакомство с научно-популярной литературой, связанной

<i>уроке, тренировочные и зачетные работы).</i>		с математикой — проектная деятельность — самостоятельная работа — работа в парах, в группах — творческие работы
2.Метод наглядности: <i>Наглядные пособия и иллюстрации.</i>		
3.Практический метод: <i>Тренировочные упражнения; практические работы.</i>		
4.Объяснительно-иллюстративный: <i>Сообщение готовой информации.</i>		
5.Частично-поисковый метод: <i>Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.</i>		

2.5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

2.5.1. Список литературы, рекомендованный педагогам (коллегам):

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2009
4. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 2010
5. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2009
6. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2010

2.5.2. Список литературы, рекомендованной обучающимся:

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2010
2. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2008
3. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2010

2.5.3. Список литературы, рекомендованной родителям:

1. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2012

2. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2008

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таймырское муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дудинская средняя школа № 5»

РАССМОТРЕНО

Методическим советом ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа № 5»

Протокол № ____ от ____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа №5»

____ Назарова М.В.

« ____ » ____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Занимательная грамматика»
естественнонаучной направленности
на 2021-2022 учебный год
Возраст обучающихся: 6,5 – 8 лет
Год обучения: 1 год
Группа: «название»

Разработчик:

педагог

образования **ФИО**

дополнительного

Дудинка
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная грамматика» естественнонаучной направленности.

Уровень освоения: стартовый.

Особенности организации образовательного процесса:

Пример: При реализации данной программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с учетом требований Порядка применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. №816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 18 сентября 2017г., регистрационный №48226).

В дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе предусмотрен вариативный вариант, который может быть реализован при необходимости (можно уточнить, что именно) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Занятия на 1 году обучения проводятся 3 раза в неделю еженедельно, продолжительностью 1 академический час (академический час=45 минут).

Наполняемость группы – не менее 12 человек.

Способ набора в группу: принимаются все желающие.

Количество часов, отводимых на освоение материала данного года обучения: 108.

А также информация об изменениях отдельных тематических блоков (разделов) с указанием причин и целесообразности изменения.

Форма занятий: с пояснением, чем обусловлен выбор конкретных форм учебных занятий в текущем году

- ✓ фронтальное (аудиторное занятие): Пример: работа педагога со всеми обучающимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.)
- ✓ групповое: Пример: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности)
- ✓ работа в подгруппах: Пример: одна из подгрупп на аудиторном занятии осваивает новый учебный материал, либо занимается практической деятельностью; другая подгруппа (другие подгруппы) выполняют внеаудиторные (самостоятельные) задания.
- ✓ занятия с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

А можно просто, перечислить применяемые формы в текущем году

Формы контроля и аттестации: способы их оценки, формы проведения вводной, текущей, промежуточной и итоговой аттестации в уч.году.

Или Пример: Работа каждого ребенка оценивается в конце года или полугодия как по уровню выступления на зачетном, экзаменационном показе, так и по уровню положительной динамики развития в течение года.

ЗАДАЧИ 1 года обучения

Но задачи должны быть личностные, метапредметные и предметные!

Личностные – направлены на формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств, собственной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни и т.п.

Метапредметные (познавательные, регулятивные, коммуникативные) – направлены на освоение способов деятельности, применяемых как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях; развитие мотивации к определенному виду деятельности, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности и т.д.

Предметные (образовательные) - направлены на приобретение определенных знаний, умений, навыков, познавательного интереса к определенному виду деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

ПРЕДМЕТНЫЕ: это было в тексте

К концу 1 года обучения по программы обучающиеся научатся:

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
- понимать как люди учились считать; - из истории линейки, нуля, математических знаков; - работать с пословицами, в которых встречаются числа; - выполнять интересные приёмы устного счёта.	- находить суммы ряда чисел; - решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками; - разгадывать числовые головоломки и математические ребусы; - находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1 год обучения это тоже из твоей программы, но это оформлено не верно. Надо расписать что из второй колонки ТЕОРИЯ, что ПРАКТИКА и что является ФОРМОЙ КОНТРОЛЯ (устный опрос, тестирование, наблюдение, участие в конкурсе и т.д.)

ПРИМЕР

I. Введение.

Теория (1 ч): Ознакомление с программой, инструктаж: режим занятий, основы техники безопасности на занятиях.

Практика (2 ч.): Установочное занятие. Знакомство детей в группе. Мотивационные упражнения на дальнейшее обучение.

Формы контроля: устный опрос, наблюдение.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
2	Мир занимательных задач.	<i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений.</i> Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).
3	Геометрическая мозаика.	Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
1 год обучения

<i>№</i>	<i>Дата занятия</i>	<i>Наименование разделов, блоков, тем</i>	<i>Содержание занятия</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Формы аттестации (контроля)</i>
1		Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i>	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).	1	
2		Танграм: древняя китайская головоломка	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.	1	
3		Путешествие точки.	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). <i>Проверка работы.</i> Построение собственного рисунка и описание его «шагов».	1	
4		Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль.	1	
5		Танграм: древняя китайская головоломка	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>	1	
6		Волшебная линейка	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	1	
7		Праздник числа 10	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1	
8		Конструирование многоугольников из деталей танграма	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>	1	
9		Игра-соревнование «Весёлый счёт»	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 х5) не по порядку,	1	

			а разбросаны по всей таблице.		
10		Игры с кубиками	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	1	
11-12		Конструкторы	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.	2	
13		Весёлая геометрия	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	
14		Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».	1	
15-16		«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (<i>палочек</i>) в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>	2	
17		Задачи-смекалки	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	1	
18		Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».	1	
19		Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.	1	
20		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1	
21-22		Математическая карусель	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».	2	
23		Уголки	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	1	
24		Игра в магазин. Монеты	Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование	1	

			приема выполнения действия сложения с переходом через десяток в пределах 20.		
25		Конструирование фигур из деталей танграма	Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>	1	
26		Игры с кубиками	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. <i>Выполнение заданий по образцу</i> , использование метода от обратного. Взаимный контроль.	1	
27		Математическое путешествие	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - \underline{3} = 7$ $7 + \underline{2} = 9$ $9 - \underline{3} = 6$ $6 + \underline{5} = 11$ 2-й раунд: $11 - \underline{3} = 8$ и т.д.	1	
28		Математические игры	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простые задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.	1	
29		Секреты задач	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач	1	
30		Математическая карусель	Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.	1	
31-32		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	2	
33-34		Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».	2	
35-		КВН	Проведение математического КВНа. Подведение итогов.	2	

36			Награждение участников.		
<i>Итого:</i>				36 ч	

Таймырское муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дудинская средняя школа № 5»

РАССМОТРЕНО

Методическим советом ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа № 5»

Протокол № ____ от ____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа №5»

____ Назарова М.В.

«____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Занимательная грамматика»
естественнонаучной направленности
на 2021-2022 учебный год
Возраст обучающихся: 7,5 – 9 лет
Год обучения: 2 год
Группа: «название»

Разработчик:

педагог

образования **ФИО**

дополнительного

Дудинка
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная грамматика» естественнонаучной направленности.

Уровень освоения: базовый.

Особенности организации образовательного процесса:

ЗАДАЧИ 2 года обучения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

ПРЕДМЕТНЫЕ: это было в тексте

К концу 2 года обучения по программы обучающиеся научатся:

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

2 год обучения это тоже из твоей программы, но это оформлено не верно. Надо расписать что из второй колонки ТЕОРИЯ, что ПРАКТИКА и что является ФОРМОЙ КОНТРОЛЯ (устный опрос, тестирование, наблюдение, участие в конкурсе и т.д.)

ПРИМЕР

I. Введение.

Теория (1 ч): Ознакомление с программой, инструктаж: режим занятий, основы техники безопасности на занятиях.

Практика (2 ч.): Установочное занятие. Знакомство детей в группе. Мотивационные упражнения на дальнейшее обучение.

Формы контроля: устный опрос, наблюдение.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	
2	Мир занимательных задач.	
3	Геометрическая	

	Мозаика.	
--	----------	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
2 год обучения

<i>№</i>	<i>Дата занятия</i>	<i>Наименование разделов, блоков, тем</i>	<i>Содержание занятия</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Формы аттестации (контроля)</i>
		«Удивительная снежинка»	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. <i>Работа с таблицей</i> «Геометрические узоры. Симметрия»		
		Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).		
		Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».		
		Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.		
		Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.		
		«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. <i>Проверка выполненной работы.</i>		
		Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.		
		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
		«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».		
		Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.		
		Путешествие точки	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в		

			соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.		
		«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.		
		Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).		
		Математическое путешествие	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$		
		«Новогодний серпантин»	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (<i>работа на компьютере</i>), математические головоломки, занимательные задачи.		
		Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».		
		«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.		
		Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур.		
		Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.		

		Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.		
		«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.		
		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
		Дважды два — четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки- считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.		
		Дважды два — четыре	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собоюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» .		
		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
		Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.		
		Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке,		

			козе и капусте».		
		Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).		
		Математическая эстафета	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).		
Итого:				108 ч	

Таймырское муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дудинская средняя школа № 5»

РАССМОТРЕНО

Методическим советом ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа № 5»

Протокол № ____ от ____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа №5»

____ Назарова М.В.

« ____ » ____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Занимательная грамматика»
естественнонаучной направленности
на 2021-2022 учебный год
Возраст обучающихся: 7,5 – 9 лет
Год обучения: 3 год
Группа: «название»

Разработчик:

педагог

образования ФИО

дополнительного

Дудинка
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная грамматика» естественнонаучной направленности.

Уровень освоения: базовый.

Особенности организации образовательного процесса:

ЗАДАЧИ 3 года обучения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

ПРЕДМЕТНЫЕ: это было в тексте

К концу 3 года обучения по программы обучающиеся научатся:

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

3 года обучения это тоже из твоей программы, но это оформлено не верно. Надо расписать что из второй колонки ТЕОРИЯ, что ПРАКТИКА и что является ФОРМОЙ КОНТРОЛЯ (устный опрос, тестирование, наблюдение, участие в конкурсе и т.д.)

ПРИМЕР

I. Введение.

Теория (1 ч): Ознакомление с программой, инструктаж: режим занятий, основы техники безопасности на занятиях.

Практика (2 ч.): Установочное занятие. Знакомство детей в группе. Мотивационные упражнения на дальнейшее обучение.

Формы контроля: устный опрос, наблюдение.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	
2	Мир занимательных задач.	
3	Геометрическая	

	Мозаика.	
--	----------	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
3 год обучения

<i>№</i>	<i>Дата занятия</i>	<i>Наименование разделов, блоков, тем</i>	<i>Содержание занятия</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Формы аттестации (контроля)</i>
		Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».		
		«Числовой» конструктор	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.		
		Геометрия вокруг нас	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.		
		Волшебные переливания	Задачи на переливание.		
		В царстве смекалки	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
		«Шаг в будущее»	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».		
		«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>		
		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
		Математические	Порядок выполнения действий в числовых выражениях		

		фокусы	(без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15.		
		Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).		
		Секреты чисел	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.		
		Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.		
		Математическое путешествие	Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$		
		Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.		
		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
		Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.		

			Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.		
		Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.		
		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
		Разверни листок	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.		
		От секунды до столетия	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.		
		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).		
		Конкурс смекалки	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.		
		Это было в старину	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»		
		Математические фокусы	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.		
		Энциклопедия математических	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские		

		развлечений	познавательные журналы, книги и др.).		
		Математический лабиринт	Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».		
Итого:				108 ч	

Таймырское муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дудинская средняя школа № 5»

РАССМОТРЕНО

Методическим советом ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа № 5»

Протокол № ____ от ____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТМК ОУ

«Дудинская средняя школа №5»

____ Назарова М.В.

« ____ » ____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Занимательная грамматика»
естественнонаучной направленности
на 2021-2022 учебный год
Возраст обучающихся: 7,5 – 9 лет
Год обучения: 4 год
Группа: «название»

Разработчик:

педагог

образования ФИО

дополнительного

Дудинка
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная грамматика» естественнонаучной направленности.

Уровень освоения: базовый.

Особенности организации образовательного процесса:

ЗАДАЧИ 4 года обучения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: можно выбрать из основной программы, только что касается первого года обучения

ПРЕДМЕТНЫЕ: это было в тексте

К концу 4 года обучения по программы обучающиеся научатся:

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

4 года обучения это тоже из твоей программы, но это оформлено не верно. Надо расписать что из второй колонки ТЕОРИЯ, что ПРАКТИКА и что является ФОРМОЙ КОНТРОЛЯ (устный опрос, тестирование, наблюдение, участие в конкурсе и т.д.)

ПРИМЕР

I. Введение.

Теория (1 ч): Ознакомление с программой, инструктаж: режим занятий, основы техники безопасности на занятиях.

Практика (2 ч.): Установочное занятие. Знакомство детей в группе. Мотивационные упражнения на дальнейшее обучение.

Формы контроля: устный опрос, наблюдение.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	
2	Мир занимательных задач.	
3	Геометрическая	

	Мозаика.	
--	----------	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
4 год обучения

<i>№</i>	<i>Дата занятия</i>	<i>Наименование разделов, блоков, тем</i>	<i>Содержание занятия</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Формы аттестации (контроля)</i>
1		Что даст нам математика. Диагностика	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1	
2-4		Мир вокруг чисел	Занимательные задания с римскими цифрами.	3	
5-7		Математические игры	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	3	
8-10		Решение занимательных задач.	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (<i>Н. Разговоров</i>).	3	
11-13		Интеллектуальная разминка	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)	3	
14-16		Числа-великаны	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	3	
17-19		Мир занимательных задач	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	3	
20-22		Кто что увидит?	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	3	
23-25		Пифагор и его школа.	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	3	
26-28		Бесконечный ряд загадок.	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	3	
29-31		«Спичечный» конструктор»	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.	3	

32-34		Римские цифры	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки.	3	
35-37		Числовые головоломки	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	3	
38-40		Секреты задач	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	3	
41-43		В царстве смекалки	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	3	
44-46		Математический марафон	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач	3	
47-49		«Спичечный» конструктор	Поиск квадратов в прямоугольнике 20×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?	3	
50-52		Что дает нам математика. Диагностика	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	3	
53-55		Мир вокруг чисел	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	3	
56-58		Математические игры	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).	3	
59-61		Решение занимательных задач.	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)	3	
62-64		Интеллектуальная разминка	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	3	
65-67		Числа-великаны	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	3	
68-		Мир занимательных	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с	3	

70		задач	хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).		
71-73		Кто что увидит?	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	3	
74-76		Пифагор и его школа.	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	3	
77-79		Бесконечный ряд загадок.	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.	3	
80-82		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	3	
83-85		Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.	3	
86-88		Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	3	
89-91		Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	3	
92-94		Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	3	
95-97		Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач	3	
98-100		Геометрические фигуры вокруг нас	Поиск квадратов в прямоугольнике 20×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?	3	

101-103		Интеллектуальный марафон.	Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	3	
104-106		Математический лабиринт	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	3	
107		В царстве цифр	Презентация творческих работ	1	
108		Математический праздник	Подведение итогов за год	1	
Итого:				108 ч	