

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Чукотского автономного округа**

**Управление социальной политики городского округа Эгвекинот**

**МБОУ «ЦО с. Рыркайпий»**

<p><b>РАССМОТРЕНО</b> руководитель ШМО</p> <hr/> <p>Ткаченко Е.А. Протокол №4 от «28» 08 2023 г.</p>	<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> зам. директора УВР</p> <hr/> <p>Эрендженова Л.Л От 25.08.2023 г</p>	<p><b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор МБОУ « Центр образования с.Рыркайпий»</p> <hr/> <p>Чоботар О.П. Приказ№227 от «30» 08 2023 г.</p>
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности «Математика вокруг нас»**

**для 2 класса начального общего образования**

**на 2023-2024 учебный год**

Учитель: Чунчуева Н.Д.

**с.Рыркайпий, 2023 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» для 2 класса разработана на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

- ФГОС НОО, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 (далее — ФГОС третьего поколения);
- Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС начального общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 286;
- ФГОС начального общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки от 06.10.2009 № 373;

Программа данного курса позволяет показать обучающимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир математики. Это имеет большое значение для формирования познавательных мотивов как основы учебной деятельности. Через реализацию программы «Занимательная математика» осуществляется единство урочной и внеурочной деятельности. Строгие рамки урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на вопросы детей, показать им, как интересен мир математики. Во внеурочной деятельности осуществляется дальнейшее углубление и расширение знаний. Обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой.

**Целью курса является** формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

### **Задачи:**

- расширять математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий;
- воспитывать интерес к предмету;
- развивать наблюдательность, геометрическую зоркость, умение анализировать, - догадываться, рассуждать, доказывать, умение решать учебную задачу творчески.

**Учебный план курса** предусматривает на реализацию программы курса «Математика вокруг нас учебного» во 2 классе 34 часа в год (1 учебный час в неделю).

### **Средства контроля**

- организация математических игр, состязаний, соревнований между командами;
- проведение математических конкурсов, викторин, олимпиад, тестирования и контрольных опросов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

**Числа. Арифметические действия. Величины** Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. 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. 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. 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.

**Мир занимательных задач** Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. 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. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. выполняемых и выполненных действий.

**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. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции

(треугольники, танаграми, уголки, спички). 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. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). 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).

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения программы учебного курса «Математика вокруг нас» формируются следующие

#### **Предметные умения:**

уметь применять полученные математические знания для решения учебно- познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов окружающего мира.

Выполнять устно и письменно сложение и вычитание натуральных чисел;

понимать учебную задачу, искать и находить способ ее решения;

понимать искать и находить способ ее решения;

различать, сравнивать, кратко характеризовать:  
числовое и буквенное выражения;  
прямую и луч, прямую и отрезок;  
замкнутую и незамкнутую ломаную линию;  
ломаную линию (вид, число вершин, звеньев)  
взаимное расположение лучей. формулировать:  
сочетательное свойство умножения;  
распределительное свойство умножения относительно сложения;  
читать:  
обозначения прямой, ломаной;  
приводить примеры:  
высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;  
верных и неверных высказываний;  
воспроизводить:  
способы деления окружности на 2, 4, 6, 8, равных частей;  
решать учебные и практические задачи:  
вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях, входящих в них букв;  
изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;  
овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учебную задачу, называть классы и разряды многозначного числа;  
сравнивать многозначные числа; значения величин  
называть единицы величин, пространственные фигуры;  
воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника;  
вычислять неизвестные компоненты арифметических действий;  
овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий,  
решать задачи на движение,  
анализировать структуру составного числового выражения  
измерять величины,  
различать, изображать геометрические фигуры; читать информацию, представленную в таблицах;  
анализировать структуру составного числового выражения.

#### **Метапредметные результаты освоения программы:**

владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);  
понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;  
планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;  
выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями др.);  
создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;  
понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;  
адекватное оценивание результатов своей деятельности;  
активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;  
готовность слушать собеседника, вести диалог;  
умение работать в информационной среде.

### **Личностные результаты:**

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

воспитание чувства справедливости, ответственности;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;

— освоение эвристических приёмов рассуждений;

— формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;

формирование пространственных представлений и пространственного воображения;

привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

### **Формы представления результатов изучения курса «Математика вокруг нас»**

Во 2 классе организуется проведение школьных олимпиад по математике (победители являются участниками муниципальных олимпиад)

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Виды деятельности Достижение личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	практи ческие работы		
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	15		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания; Формирование ценностей самостоятельности и инициативы	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
2.	Мир занимательных задач.	7		Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения; Формирование осознания российской гражданской идентичности	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
3.	Геометрическая мозаика.	12		Обсуждение практических ситуаций; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач; Формирование внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятий	Количество часов		
		всего	Контрольные работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	«Удивительная снежинка»	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
2.	Крестики-нолики	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
3.	Математические игры	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
4.	Прятки с фигурами	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
5.	Секреты задач	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
6.	«Спичечный» конструктор»	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
7.	«Спичечный» конструктор»	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
8.	Геометрический калейдоскоп	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
9.	Числовые головоломки	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
10.	«Шаг в будущее»	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
11.	Геометрия вокруг нас	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
12.	Путешествие точки	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>

13.	«Шаг в будущее»	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
14.	Тайны окружности	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
15.	Математическое путешествие	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
16.	Новогодний серпантин	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
17.	Новогодний серпантин	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
18.	Математические игры	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
19.	«Часы нас будят по утрам...»	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
20.	Геометрический калейдоскоп	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
21.	Головоломки	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
22.	Секреты задач	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
23.	«Что скрывает сорока?»	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
24.	Интеллектуальная разминка	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
25.	Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
26.	Дважды два — четыре.	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
27.	Дважды два — четыре.	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
28.	В царстве смекалки	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
29.	Интеллектуальная разминка	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>

30.	Составь квадрат	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
31.	Мир занимательных задач	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
32.	Мир занимательных задач	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
33.	Математические фокусы	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
34.	Математическая эстафета	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>