ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.ТЮМЕНИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22

«Рассмотрено»
на заседании МО
Протокол № 1
от «27» августа 2021 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Л.Н. Кремняк
_____
от «30» августа 2021 г.

«Утверждаю»
Директор
МАОУ СОШ № 22
О.А. Максимова
_____
от «30» августа 2021 г.

«Рассмотрено»
на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2021 г.

МАОУ СОШ №22 ГОРОДА ТЮМЕНИ

Подписан: МАОУ СОШ №22 ГОРОДА ТЮМЕНИ
DN: OID.1.2.840.113549.1.9.2=7204006356-720301001-006187082267, E=school22_tmn@mail.ru, ИНН=007204006356, СНИЛС=06187082267, ОГРН=1027200840842, T=Директор, O=МАОУ СОШ №22 ГОРОДА ТЮМЕНИ, STREET="УЛ САДОВАЯ, ДОМ 121", L=Тюмень, S=72 Тюменская область, C=RU, G=Ольга Александровна, SN=Максимова, CN=МАОУ СОШ №22 ГОРОДА ТЮМЕНИ
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания
Дата: 2021-11-26 16:57:03
Foxit Reader Версия: 9.7.0

Рабочая программа по внеурочному курсу
«Для тех, кто любит математику»
для 3 класса

Срок реализации программы:
2021 – 2022 уч. год

Тюмень, 2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочному курсу «Для тех, кто любит математику» составлена на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, программы формирования универсальных учебных действий (приказ Минобрнауки от 06.10.2009 г. № 373, редакция от 22.09.2011 г.)
- Основной Образовательной программы начального общего образования МАОУ СОШ №22 г. Тюмени, 2019г.
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2017 г. № 09-1672 "О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности"

На основе учебно-методического комплекта «Для тех, кто любит математику», авторов М. И. Моро, С. И. Волковой - М: Просвещение, 2016 г.

Цель: математическое развитие младших школьников; формирование системы начальных математических знаний; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи: - формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познаниями окружающего мира (умение устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображения;
-развивать математическую речь;
- формировать умения вести поиск информации и работать с ней;
-развивать познавательные способности;
- воспитывать стремления к расширению математических знаний.

Место курса в учебном плане

Кружок «Для тех, кто любит математику» рассчитан на 2 часа в неделю (68 часов в год). Длительность занятий 30 минут.

1. **Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения курса «Для тех, кто любит математику»**

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- уверенность в своих силах и действиях.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Учащиеся научатся:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности и самостоятельно;
- составлять под руководством учителя и самостоятельно план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный;
- проверять работу по образцу или обратному действию.

Познавательные УУД:

Учащиеся научатся:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- моделировать ситуацию.
- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм).
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- воспроизводить способ решения.
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- оценивать предъявленное готовое решение.
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения.
- конструировать несложные задачи.
- составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (памятки).

Коммуникативные УУД:

Учащиеся научатся:

- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь;
- работать самостоятельно, не мешая и не отвлекая товарищей.

Предметные результаты:

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащиеся научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;

- сравнивать, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади и массы, используя изученные единицы измерения этой величины; переводить одни единицы площади и массы в другие;

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащиеся научатся:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: а : а, 0 : а;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащиеся научатся:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащиеся научатся:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащиеся научатся:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр. квадратный метр), используя соотношения между ними;

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащиеся научатся:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.
-

2. Содержание учебного курса

Раздел 1 «Числа от 1 до 1000»

Чётные и нечётные числа. Составление числовых выражений с заданным числовым значением. Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям. Сравнение числовых и буквенных выражений. Устное и письменное сложение и вычитание в пределах 1000. Уравнение и

решение уравнения (на основе знания компонентов и результата арифметических действий). Ознакомление с умножением и делением, взаимосвязь арифметических действий, нахождение неизвестного компонента, нахождение значения числового выражения. Арифметические игры, фокусы, головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты», «Занимательные рамки».

Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)»

Текстовые задачи (структура, планирование хода решения задачи, текстовые задачи, решение задач разными способами). Задачи повышенного уровня сложности: *на применение знаний в изменённых условиях*, на сравнение, комбинаторные задачи, сюжетные логические задачи, старинные задачи, задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

Раздел 3 «**Величины**»

Величины (единицы массы, вместимости, времени, длины, соотношения между единицами измерения однородных величин, доля величины).

Раздел 4 «Задания геометрического содержания»

Пространственные и геометрические представления (точка, прямая и кривая линия, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, виды треугольников). Вычерчивание геометрических фигур. Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей. Преобразование фигур по заданным условиям. Вычисление периметра и площади различных фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости. Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур. Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры. Построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.). Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино». Задания геометрического содержания: масштаб, план.

Раздел 5 «**Математическая олимпиада**»

Подготовка к участию в математической олимпиаде. Участие в математической олимпиаде.

Раздел 6 «**Проектная деятельность**»

Компьютер и деятельность человека.

Формы организации:
Творческие проекты
КВН
Викторины
Конкурсы
Игровая программа
Беседа

Виды деятельности :
- игровая
- информационно-коммуникативная
- проблемно-поисковая- учебная

3. Тематическое планирование		
Раздел	**Кол – во часов**	**Характеристика деятельности учащихся**
«Числа от 1 до 1000»	22	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 1000. Сравнивать и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа по определенному правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные числа. Классифицировать (объединять в группы) числовые выражения по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание изученного вида. Переводить одни единицы длины, массы, времени в другие, используя соотношение между ними, сравнивать. Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действия в измененных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Читать и записывать числовые выражения в два-три действия. Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойство сложения, умножения при вычитаниях. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании, множителя, делимого, делителя на основе связи умножения, деления. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью
«Логические задачи (Логика и смекалка)»	17	
«Величины»	6	
«Задания геометрического содержания»	16	
«Математическая олимпиада»	3	
Проектная деятельность	4	
Итого:	**68**	

		предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание, задач на сравнение. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, комбинаторного характера, сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Деление геометрических фигур на равные части: сгибание, распил, резание. Чертить окружность, круг с помощью циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.), делить на части, составлять геометрические фигуры из частей, преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям. Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Выполнять задания творческого характера, требующие соотнесения рисунка с высказыванием, содержащим логические связки: «если не, то», выполнять преобразования геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными

		сюжетами. Проводить сбор информации для дополнения условий задач с недостающими данными и решать их. Составлять план решения задачи. Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Оценивать результаты освоения курса, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

4. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Дата		Тема урока (занятия)	Кол-во часов	Характеристика видов деятельности обучающихся
Раздел 1 «Числа от 1 до 1000»					
1			Количественный и порядковый счет чисел в пределах 1000. Устная нумерация.	1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 1000. Сравнивать и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа по определенному правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные числа. Классифицировать (объединять в группы) числовые выражения по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание изученного вида. Переводить одни единицы длины, массы, времени в другие, используя соотношение между ними, сравнивать. Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действия в измененных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Читать и записывать числовые выражения в два-три действия. Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойство сложения, умножения при вычитаниях. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании, множителя, делимого, делителя на основе связи умножения,
2			Количественный и порядковый счет чисел в пределах 1000. Устная нумерация.	1	
3			Образование и счет десятками, сотнями.	1	
4			Образование и счет десятками, сотнями.	1	
5			Составление и сравнение числовых выражений.	1	
6			Составление и сравнение числовых выражений.	1	
7			Составление и сравнение числовых выражений.	1	
8			Четные и нечетные числа.	1	
9			Четные и нечетные числа.	1	
10			Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	1	
11			Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	1	
12			Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.	1	

13			Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.	1	деления.
14			Сравнение числовых и буквенных выражений.	1	
15			Сравнение числовых и буквенных выражений.	1	
16			Решение уравнений.	1	
17			Решение уравнений.	1	
18			Решение уравнений.	1	
19			Числовые головоломки.	1	
20			Числовые головоломки.	1	
21			Лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты».	1	
22			Лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты».	1	
Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)»					
23			Задачи на сравнение.	1	Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание, задач на сравнение. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, комбинаторного характера, сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
24			Задачи на сравнение.	1	
25			Задачи на сравнение.	1	
26			Комбинаторные задачи.	1	
27			Комбинаторные задачи.	1	
28			Комбинаторные задачи.	1	
29			Сюжетные логические задачи.	1	
30			Сюжетные логические задачи.	1	
31			Сюжетные логические задачи.	1	
32			Сюжетные логические задачи.	1	
33			Старинные задачи.	1	
34			Старинные задачи.	1	
35			Старинные задачи.	1	
36			Старинные задачи.	1	
37			Задачи на внимание,	1	

			задачи-шутки.		
38			Задачи на внимание, задачи-шутки.	1	
39			Задачи на внимание, задачи-шутки.	1	
Раздел 3 «Величины»					
40			Взвешивание. Приборы для взвешивания. Единицы массы: грамм, килограмм.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Деление геометрических фигур на равные части: сгибание, распил, резание.
41			Взвешивание. Приборы для взвешивания. Единицы массы: грамм, килограмм.	1	
42			Переливание. Единица объема: литр.	1	
43			Переливание. Единица объема: литр.	1	
44			Распиливание. Деление на части.	1	
45			Распиливание. Деление на части.	1	
Раздел 4 «Задания геометрического содержания»					
46			Вычерчивание геометрических фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости.	1	Чертить окружность, круг с помощью циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.), делить на части, составлять геометрические фигуры из частей, преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям. Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.
47			Вычерчивание геометрических фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости.	1	
48			Вычерчивание геометрических фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости.	1	
49			Вычерчивание геометрических фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости.	1	
50			Деление фигур на заданные части и составление фигур из	1	

			заданных частей.		
51			Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1	
52			Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1	
53			Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1	
54			Составление фигур из счетных палочек, преобразование составленных фигур.	1	
55			Составление фигур из счетных палочек, преобразование составленных фигур.	1	
56			Составление фигур из счетных палочек, преобразование составленных фигур.	1	
57			Составление фигур из счетных палочек, преобразование составленных фигур.	1	
58			Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.	1	
59			Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.	1	
60			Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.	1	
61			Решение задач и составление задач на основе жизненных ситуаций.	1	
Раздел 5 «Математическая олимпиада»					
62			Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1	• Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. Объяснять выполнение задания. • Контролировать правильность выполнения задания. - Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов,
63			Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1	
64			Участие в математической	1	

			олимпиаде.		явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений. - Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов. - Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. - Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи - Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. - Приобрести навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
Раздел 6. Проектная деятельность					
65-68			Проектная деятельность «Компьютер и деятельность человека».	4	